



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΡΕΩΣ
ΠΑΣΧΟΝΤΑ»**



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«Οι επιπτώσεις της πανδημίας Covid-19
στην ψυχική και σωματική υγεία των καρκινοπαθών»**

Ονοματεπώνυμο Μεταπτυχιακού Φοιτητή

**Φακίρης Βασίλειος
Φυσικοθεραπευτής**

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Σγάντζος Μάρκος, Αναπληρωτής, Καθηγητής Ανατομίας-Ιστορίας της Ιατρικής Επιβλέπων Καθηγητής
Ζακυνθινός Επαμεινώνδας, Καθηγητής Εντατικής Θεραπείας, Μέλος Τριμελούς Επιτροπής
Μακρής Δημοσθένης, Αναπληρωτής Καθηγητής Εντατικής Θεραπείας, Μέλος Τριμελούς Επιτροπής

Λάρισα, 2021



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΡΕΩΣ
ΠΑΣΧΟΝΤΑ»**



**The effects of the Covid-19 pandemic
on mental and physical health of cancer patients**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	4
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	5
Abstract	6
1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
2.ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	9
2.1 Παράγοντες κινδύνου και μυοσκελετικές διαταραχές καρκινοπαθών.....	10
2.2 Παράγοντες κινδύνου και ψυχικές διαταραχές καρκινοπαθών.....	12
2.3 Επιπτώσεις της πανδημίας Covid-19 στο γενικό πληθυσμό.....	14
2.4 Επιπτώσεις της πανδημίας Covid-19 στους καρκινοπαθείς.....	15
2.5 Ανασκόπηση ψυχολογικών και σωματικών συμπτωμάτων σε καρκινοπαθείς και το γενικό πληθυσμό κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid-19	17
3. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	21
3.1. Σκοπός της μελέτης και ερευνητικά ερωτήματα.....	22
3.2 Μεθοδολογία.....	22
3.2.1 Ο πληθυσμός της μελέτης.....	23
3.2.2 Εργαλεία συλλογής.....	23
3.3.Στατιστική ανάλυση.....	24
4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	25
4.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά καρκινοπαθών και ατόμων χωρίς διάγνωση καρκίνου.....	26
4.2 Δημογραφικά χαρακτηριστικά μόνο για τους καρκινοπαθείς.....	37
4.3 Κατανομή μυοσκελετικών διαταραχών καρκινοπαθών και ατόμων χωρίς διάγνωση καρκίνου	40
4.4 Επίπτωση της πανδημίας Covid-19 στα σωματικά συμπτώματα και τους μυοσκελετικούς πόνους στα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου	49
4.5 Σύγκριση επίπτωσης της πανδημίας Covid-19 στα σωματικά συμπτώματα μεταξύ καρκινοπαθών και ατόμων χωρίς διάγνωση καρκίνου.....	52
4.6 Σύγκριση της επίπτωσης της πανδημίας Covid-19 στα ψυχολογικά συμπτώματα μεταξύ καρκινοπαθών και ατόμων χωρίς διάγνωση καρκίνου	53
5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	55
6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	60
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	61

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η έρευνα αυτή δεν θα είχε πραγματοποιηθεί χωρίς τη συμβολή ορισμένων ανθρώπων, τους οποίους θα ήθελα να ευχαριστήσω και να εκφράσω ολόψυχα την ευγνωμοσύνη μου που συνέβαλαν στην παρούσα ερευνητική μελέτη. Ιδιαίτερες ευχαριστίες:

- Στον κάθε συμμετέχοντα ξεχωριστά για την εμπιστοσύνη που έδειξαν στο πρόσωπό μου και την τιμή που μου έκαναν να συμμετέχουν στην συγκεκριμένη μελέτη συμπληρώνοντας με περισσή υπομονή τα ερωτηματολόγια που διατέθηκαν στα πλαίσια της εν θέματι έρευνας.
- Στον Σύλλογο Καρκινοπαθών και Σπάνιων Παθήσεων Ν. Εβρου "ΜΑΖΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΖΩΗ", Σύλλογο Καρκινοπαθών Λάρισας , στον Κ.Ε.Φ.Ι. ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΩΝ ΕΘΕΛΟΝΤΩΝ ΦΙΛΩΝ ΙΑΤΡΩΝ, στον Σύλλογο Διδασκόντων 7ου ΕΠΑΛ για την βοήθεια στη συλλογή του δείγματος
- Στον επιβλέποντα της διπλωματικής μου εργασίας, Αναπληρωτή Καθηγητή Ανατομίας-Ιστορίας της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας κ. **Σγάντζο Μάρκο**, για την ανεκτίμητη βοήθειά του και τη συνεχή καθοδήγησή του.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση της πιθανής αρνητικής επίδρασης της πανδημίας Covid-19 στην ψυχική και σωματική υγεία των καρκινοπαθών συγκριτικά με το γενικό πληθυσμό.

Μέθοδος

Για τη συλλογή των δεδομένων διανεμήθηκε online ερωτηματολόγιο το οποίο αποτελείτο από 4 επιμέρους τμήματα. Τα τμήματα του ερωτηματολογίου ήταν 1) γενικά δημογραφικά χαρακτηριστικά και ειδικά για τους καρκινοπαθείς, 2) το «PHQ-15» για τα σωματικά συμπτώματα (ΣΣ), 3) το «Nordic Musculoskeletal Questionnaire» για τις μυοσκελετικές διαταραχές και 4) το «Ερωτηματολόγιο Μετατραυματικής Διαταραχής Άγχους (ΜΤΔ)» (Impact of Event Scale) για τα ψυχολογικά συμπτώματα.

Αποτελέσματα

Από τα αποτελέσματα της μελέτης φάνηκε ότι για την ομάδα των καρκινοπαθών τα ποσοστά των ψυχολογικών συμπτωμάτων ήταν 42,9% στην κατηγορία μερικώς για το σύνδρομο Μετατραυματικής Διαταραχής, 25,7% και 28,6% για τις κατηγορίες σοβαρότητας συμπτωμάτων πιθανού και βέβαιου συνδρόμου ΜΤΔ αντίστοιχα και μόνο το 2,9% ανήκε στην κατηγορία των συμπτωμάτων χωρίς σημασία. Στα ΣΣ η ποσοστιαία κατανομή υπέδειξε ότι το 40% των καρκινοπαθών ανήκει στην κατηγορία μέτρια, το 31,4% στην κατηγορία χαμηλή, το 28,6% στην υψηλή και μηδενικό ποσοστό στην κατηγορία ελάχιστη των ΣΣ. Η δήλωση ενοχλήματος στον στο άνω μέρος ράχης (θωρακική περιοχή) συσχετίζεται με τα ψυχολογικά συμπτώματα. Οι καρκινοπαθείς με σοβαρά ψυχολογικά συμπτώματα δήλωσαν περισσότερα ενοχλήματα στην θωρακική περιοχή. Στον γενικό πληθυσμό καταγράφηκε ότι τα ποσοστά των ψυχολογικών συμπτωμάτων λόγω της πανδημίας των κατηγοριών χωρίς σημασία και μερικώς για το σύνδρομο ΜΤΔ άγχους ήταν 85,7% και 14,3% αντίστοιχα. Δεν καταγράφηκαν καθόλου βαθμολογίες που να ανήκουν στις κατηγορίες πιθανού ή βέβαιου συνδρόμου ΜΤΔ άγχους. Για τα ΣΣ η ποσοστιαία κατανομή υπέδειξε ότι το 65,7% ανήκει στη κατηγορία ελάχιστη και το 34,3% χαμηλά ΣΣ. Δεν βρέθηκε καμία συσχέτιση με τις μυοσκελετικές διαταραχές. Επιπλέον βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στα ψυχολογικά συμπτώματα μεταξύ καρκινοπαθών και ατόμων χωρίς καρκίνο. Τέλος, ενώ δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ διάγνωσης καρκίνου και ψυχολογικών συμπτωμάτων που σχετίζονται με την πανδημία Covid-19, υπήρξε επίδραση στα σωματικά συμπτώματα μεμονωμένα.

Λέξεις κλειδιά: ψυχολογική υγεία, πανδημία Covid-19, γενικός πληθυσμός, καρκινοπαθείς, μυοσκελετικές διαταραχές, σωματικά συμπτώματα.

Abstract

Aim

The purpose of this study is to investigate the possible negative impact of the Covid-19 pandemic on the mental and physical health of cancer patients compared to the general population.

Method

For the data collection, an online questionnaire was distributed which consists of 4 sub-sections. The sections of the questionnaire were 1) general demographic characteristics and specifically for cancer patients, 2) the "PHQ-15" for physical symptoms, 3) the "Nordic Musculoskeletal Questionnaire" for musculoskeletal disorders and 4) the "Post Traumatic Anxiety Disorder Questionnaire" (Impact of Event Scale) for psychological symptoms.

Results

This study's results indicate that 42,9% of cancer patients belong in the category of some for the post-traumatic syndrome, 25,7% και 28,6% for the categories of severity of symptoms of probable and certain post-traumatic disorder respectively and only 2.9% belonged in the category of insignificant symptoms. In physical symptoms, the percentage distribution indicated that 40% of cancer patients belonged to the moderate category, 31.4% to the low category, 28.6% to the high and zero movement category in the category of minimal physical symptoms. The statement of discomfort in the upper back (chest area) is associated with psychological symptoms. Cancer patients with severe psychological symptoms reported more discomfort in the chest area. In the general population it was recorded that the rates of psychological symptoms due to the pandemic of irrelevant categories and some for post-traumatic stress disorder syndrome were 85.7% and 14.3% respectively. There are no scores that belong to the categories of probable or certain post-traumatic stress disorder. For physical symptoms, the percentage distribution indicated that 65.7% belong to the category Minimal and 34.3% low physical symptoms. No association was found with musculoskeletal disorders. In addition, statistically significant differences in psychological symptoms were found between cancer patients and those without a cancer diagnosis. Finally, while there was no statistically significant interaction between cancer diagnosis and psychological symptoms associated with the Covid-19 pandemic, each of the above factors had an effect on physical symptoms individually.

Key words: physical and mental health, impact of Covid-19, general population, cancer patients, musculoskeletal disorders, somatization

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Από τον Δεκέμβριο του 2019, η πανδημία COVID - 19 έχει επηρεάσει όλες τις πτυχές της καθημερινότητας των ανθρώπων. Το γεγονός αυτό οδήγησε σε μια «κρίση», για την οποία κανένα σύστημα υγειονομικής περίθαλψης δεν ήταν πλήρως προετοιμασμένο, προκάλεσε τεράστια πίεση στις υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης, επηρεάζοντας άμεσα και έμμεσα την πορεία και τη θεραπεία πολλών κοινών ασθενειών. Οι ογκολογικοί ασθενείς έχουν επηρεαστεί ιδιαίτερα, δεδομένου ότι θεωρούνται μια πολύ ευάλωτη ομάδα στην τρέχουσα πανδημία, λόγω της ανοσοκατασταλτικής τους κατάστασης που προκαλείται τόσο από καρκίνο όσο και από διάφορες αντικαρκινικές θεραπείες . Μια πιθανή μόλυνση από τον COVID - 19 όπως και η καραντίνα, μια κοινή πραγματικότητα κατά τη διάρκεια της πανδημίας, μπορεί να προκαλέσει άγχος, ευερεθιστότητα και κατάθλιψη, ειδικά όταν εφαρμόζεται για παρατεταμένες περιόδους [5]. Όταν εμφανίζονται σωματικά συμπτώματα σε ένα άτομο με διαγνωσμένο καρκίνο, αυτά συνήθως οφείλονται στην υποκείμενη νόσο του καρκίνου ή στη θεραπεία της [5]. Ωστόσο, τα σωματικά συμπτώματα που σχετίζονται με τον καρκίνο επηρεάζονται έντονα και από συναισθηματικούς παράγοντες, και ως εκ τούτου επισημαίνουν μια σχέση μεταξύ σωματικών συμπτωμάτων, αντίληψης ασθένειας, κατάθλιψης, άγχους και καρκίνου [26].

Μέχρι σήμερα, ένας τομέας που έχει λάβει μικρή προσοχή στο πλαίσιο της τρέχουσας πανδημίας είναι η σχέση μεταξύ άγχους και σωματικών συμπτωμάτων. Υπάρχουν στοιχεία από μελέτες γενικού πληθυσμού ότι σωματικά συμπτώματα αναφέρονται συχνά και σχετίζονται θετικά με την κατάθλιψη και το άγχος (Hinze et al., 2017) Μια πρόσφατη μελέτη στην επαρχία Χουμπέι και στις μη ενδημικές επαρχίες της Κίνας [85] διαπίστωσε συσχετίσεις μεταξύ σωματικών συμπτωμάτων και επιπέδων άγχους κατά τις πρώτες 2 εβδομάδες της επιδημίας COVID-19. Καθώς οι βαθμολογίες άγχους μειώθηκαν, υπήρχε αντίστοιχη μείωση στα σωματικά συμπτώματα. Μία άλλη μελέτη που διεξήχθη με δείγμα από τον γενικό πληθυσμό της Ιταλίας υποστηρίζει ότι οι σωματικοί δείκτες έδειξαν θετική συσχέτιση με το άγχος Επίσης χειρότερα σωματικά συμπτώματα συσχετίστηκαν με το πένθος σε απώλειες ενός αγαπημένου προσώπου λόγω του COVID-19 και με επισφαλείς συνθήκες υγείας. Οι γυναίκες έδειξαν υψηλότερη συχνότητα ψυχολογικών προβλημάτων [87]. Μία από τις πρώτες έρευνες που διεξήχθησαν στο Ηνωμένο Βασίλειο δημοσίευσαν ευρήματά μας που συσχετίζουν την υψηλή βαθμολογία άγχους COVID-19 με αυξημένα σωματικά συμπτώματα, εκτός από τα κάρδιο-αναπνευστικά συμπτώματα. Η ισχυρότερη σχέση ήταν με το υποκλίμακα κόπωσης του PHQ-15 [88].

Τα παραπάνω επιστημονικά ευρήματα υποδηλώνουν την ανάγκη για περαιτέρω διερεύνηση αφού δείχνουν ότι η ανησυχία και το άγχος που αισθάνονται οι άνθρωποι για την τρέχουσα πανδημία μπορεί να εκδηλωθεί σε αυξημένα επίπεδα σωματικών συμπτωμάτων.

Σε κεφάλαια αυτής της εργασίας που ακολουθούν, θα παρατεθούν επιστημονικά τεκμηριωμένα στοιχεία σχετικά με τους παράγοντες κινδύνου ψυχικών και μυοσκελετικών διαταραχών στους καρκινοπαθείς και τις επιπτώσεις της πανδημίας στους καρκινοπαθείς και τον γενικό πληθυσμό. Τέλος, θα γίνει μια ανασκόπηση στην πρόσφατη βιβλιογραφία αναφορικά με τα ψυχολογικά συμπτώματα που οφείλονται στο γεγονός της πανδημίας και σχετίζονται με την εμφάνιση σωματικών συμπτωμάτων σε καρκινοπαθείς και το γενικό πληθυσμό. Για τους παραπάνω λόγους, η παρούσα μελέτη θα προσφέρει νέα στοιχεία τόσο για το γενικό πληθυσμό όσο και για τους καρκινοπαθείς οι οποίοι υφίστανται μια επιπλέον ανησυχία λόγω της κατάστασης τους.

2.ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

2. 1 Παράγοντες κινδύνου και μυοσκελετικές διαταραχές καρκινοπαθών

Οι μυοσκελετικές διαταραχές περιλαμβάνουν ένα ευρύ φάσμα φλεγμονωδών και εκφυλιστικών καταστάσεων που επηρεάζουν τους μύες, τους τένοντες, τους συνδέσμους, τις αρθρώσεις, τα περιφερικά νεύρα και τα αιμοφόρα αγγεία [1]. Αυτές οι διαταραχές σχετίζονται με υψηλό κοινωνικό και οικονομικό κόστος, που τελικά επηρεάζουν την ποιότητα ζωής [2,3]. Το φαινόμενο της συνύπαρξης καρκίνου και μυοσκελετικών ή άλλων διαταραχών αναφέρεται στη βιβλιογραφία ως συννοσηρότητα και είναι κοινή σε καρκινοπαθείς [4]. Όταν εμφανίζονται μυοσκελετικές σε ένα άτομο με διαγνωσμένο καρκίνο, συνήθως οφείλονται είτε στην υποκείμενη νόσο του καρκίνου είτε στη θεραπεία της [5].

Μια πρόσφατη ερευνητική μελέτη υποστηρίζει ότι υπάρχουν σημαντικά υψηλότερες πιθανότητες αναφοράς μυοσκελετικών προβλημάτων μεταξύ της συνολικής ομάδας καρκίνου (aOR 1,37, 1,24-1,52), άτομα με ενεργό καρκίνο (aOR 1,66, 1,30-2,12) και επιζώντες από καρκίνο (aOR 1,33, 1,19-1,48) όταν κάθε ομάδα συγκρίθηκε με την ομάδα υγίων ατόμων που μελετήθηκαν. Αυτό ήταν σύμφωνο με τα αποτελέσματα που δημοσιεύθηκαν από τη Macmillan Cancer Support, Ηνωμένο Βασίλειο, στην έκθεσή τους "Routes from Diagnosis" που ανέλυσε τις νοσηρότητες μεταξύ των ανθρώπων που διαγνώστηκαν με καρκίνο του μαστού, του προστάτη, του πνεύμονα και του εγκεφάλου και του κεντρικού νευρικού συστήματος [6]. Ο επιπολασμός στις μυοσκελετικές ασθένειες αποδείχθηκαν υψηλότερες σε 1 χρόνο μετά τη διάγνωση του καρκίνου σε όλους τους καρκίνους που περιλαμβάνονται σε αυτήν την έκθεση σε σύγκριση με την ομάδα σύγκρισης χωρίς καρκίνο. Μια άλλη μελέτη των Ηνωμένων Πολιτειών έδειξε επίσης ότι ο επιπολασμός των μυοσκελετικών παθήσεων περιλάμβανε αρθρίτιδα, ρευματοειδή αρθρίτιδα, ουρική αρθρίτιδα, λύκο ή ινομυαλγία μεταξύ των επιζώντων από καρκίνο σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου ατόμων χωρίς διάγνωση καρκίνου [7]. Επιπροσθέτως έχουν αναφερθεί σε πολλές μελέτες [8-10], συννοσηρότητα με παθήσεις όπως η οστεοπόρωση που προκαλείται από ορμονική θεραπεία και η αρθραλγία σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες με καρκίνο του μαστού. Η σκολίωση και η κύφωση τεκμηριώνονται όψιμες επιδράσεις μετά από ακτινοβολία στην κοιλιά για τον όγκο Wilms (Νεφροβλάστωμα). Οι Paulino και συνεργάτες του [11] παρακολούθησαν 42 ασθενείς για τουλάχιστον 5 χρόνια μετά την ακτινοβολία της κοιλιάς για αυτό τον κακοήγη όγκο. Το 42% των ασθενών ανέπτυξαν σκολίωση και το 7% ανέπτυξαν κύφωση. Η σκολίωση φάνηκε να εξαρτάται από τη δόση της ακτινοβολίας, με αναμενόμενο ποσοστό 74% στα 15 χρόνια μετά τη θεραπεία. Τόσο η σκολίωση όσο και η κύφωση αναπτύχθηκαν αργά σε αυτήν την ομάδα, γεγονός που υποδηλώνει ότι η παρατεταμένη κλινική παρακολούθηση αυτών των ασθενών μπορεί να δικαιολογηθεί.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, διάφορες μυοσκελετικές ή άλλες διαταραχές του συνδετικού ιστού

μπορεί να προκύψουν ως αποτέλεσμα της θεραπείας κακοήθους νόσου. Μπορεί να ακολουθήσει αρθραλγία ή αρθρίτιδα ή να εμφανιστούν σπανιότερα κατά τη διάρκεια της επικουρικής χημειοθεραπείας. Αυτά τα φαινόμενα αναφέρονται ως ρευματισμοί μετά τη χημειοθεραπεία ή αρθροπάθεια που σχετίζεται με τη χημειοθεραπεία, αντίστοιχα [12, 13]. Η θεραπεία του καρκίνου με χημειοθεραπευτικά μέτρα παίζει σημαντικό ρόλο ως αιτιολογία των μυοσκελετικών εκδηλώσεων. Ένας προτεινόμενος μηχανισμός για τους αναστολείς της αρωματάσης (AI) που χρησιμοποιείται στη θεραπεία του καρκίνου του μαστού είναι η έντονη καταστολή των επιπέδων των οιστρογόνων στο πλάσμα αναστέλλοντας ή απενεργοποιώντας την αρωματάση, το ένζυμο που είναι υπεύθυνο για τη σύνθεση οιστρογόνων από ανδρογόνα υποστρώματα [14, 15]. Ωστόσο, τα κατάγματα των οστών και ο μυοσκελετικός πόνος ήταν συχνότερα. Η επίδραση της χρήσης λετροζόλης στην οστική πυκνότητα η οποία μελετήθηκε και μετά από 24 μήνες, έδειξε ότι οι ασθενείς είχαν αξιοσημείωτη μείωση της οστικής πυκνότητας στο ισχίο ($-3,6\%$ έναντι $.70,71\%$) και στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης ($-5,35\%$ έναντι $-0,7\%$) με αποτέλεσμα περισσότερες γυναίκες να αποκτήσουν οστεοπόρωση [16].

Όσον αφορά τη θεραπεία με αναστολείς της αρωματάσης (AI), ο επιπολασμός των μυοσκελετικών παραπόνων σε αυτούς τους ασθενείς είναι ασαφής. Δημοσιευμένα επιστημονικά δεδομένα και έρευνες ασθενών υποδηλώνουν ότι έως και το 44% έως 47% των γυναικών αντιμετωπίζουν πόνο στις αρθρώσεις ή δυσκαμψία που μπορεί να ευθύνονται για τη διακοπή της θεραπείας [17-19]. Ορισμένες μελέτες δεν μπόρεσαν να καθορίσουν συγκεκριμένους παράγοντες κινδύνου [19].

Άλλοι παράγοντες κινδύνου για τα συμπτώματα των αρθρώσεων είναι η προηγούμενη θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης, η θετικότητα των ορμονικών υποδοχέων, η παχυσαρκία και η προηγούμενη χημειοθεραπεία [20]. Σε μια προοπτική μελέτη των Morales et al. [21], οι μισές γυναίκες που ανέπτυξαν βραχυπρόθεσμες αρθραλγίες μετά από θεραπεία με αναστολείς της αρωματάσης (AI) ενώ είχαν μια προϋπάρχουσα μυοσκελετική διαταραχή (εκφυλιστική ασθένεια των αρθρώσεων και πρωινή δυσκαμψία). Σε αυτή τη μελέτη, ο παγωμένος ώμος παρατηρήθηκε σε εννέα ασθενείς με καρκίνο (15%). Ο Massarotti και οι συνεργάτες του [22] περιέγραψαν ότι ένας επώδυνος «παγωμένος ώμος» με σημαντική μείωση της λειτουργικότητας μπορεί να παρατηρηθεί μετά από επώδυνες καταστάσεις όπως όγκοι. Επιπλέον, υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης παγωμένου ώμου μετά από χειρουργική επέμβαση καρκίνου του μαστού [23]. Στην παρούσα μελέτη, βρέθηκε τενοντίτιδα των καμπτήρων σε δέκα ασθενείς (16,67%). Ωστόσο, στη μελέτη των Sheehy et al. [24], ανακοίνωσαν ότι αν και σπάνια, η παλαμιαία απονευρωσίτιδα και το σύνδρομο πολυαρθρίτιδας είναι σημαντικά παρανεοπλασματικά σύνδρομα που πρέπει να γνωρίζουν οι ρευματολόγοι. Τέλος, η ινομυαλγία παρατηρήθηκε σε επτά από τους ασθενείς που μελετήθηκαν με κακοήθεια (11,67%). Παρόμοια αποτελέσματα υπήρχαν σε μια μελέτη σε 122 νοσηλευόμενους καρκινοπαθείς καθώς 13 (10,7%) είχαν σύνδρομο ινομυαλγίας [25].

Από την ανασκόπηση της πρόσφατης βιβλιογραφίας είναι φανερό ότι έχουν καταγραφεί αρκετές και διαφορετικού είδους μυοσκελετικές διαταραχές σε άτομα που έχουν διαγνωσθεί με καρκίνο είτε η πάθηση τους ήταν ενεργή είτε όχι κατά τη διάρκεια των μελετών αυτών. Ωστόσο, τα σωματικά συμπτώματα που σχετίζονται με τον καρκίνο επηρεάζονται έντονα και από συναισθηματικούς παράγοντες, και ως εκ τούτου επισημαίνουν μια σχέση μεταξύ σωματικών συμπτωμάτων, αντίληψης ασθένειας, κατάθλιψης, άγχους και καρκίνου [26].

2.2 Παράγοντες κινδύνου και ψυχικές διαταραχές καρκινοπαθών

Είναι φανερό ότι, υπάρχει μια αυξανόμενη έμφαση στην απόκτηση μιας μεγαλύτερης κατανόησης της εμπειρίας επιβίωσης από καρκίνο, συμπεριλαμβανομένων των «ανθρωποκεντρικών» αποτελεσμάτων όπως η φυσική λειτουργία και η ψυχολογική ευεξία. Τα στοιχεία για αυτά τα αποτελέσματα, ενδεικτικά της ποιότητας ζωής, είναι κρίσιμα για την ενημέρωση της πολιτικής και της πρακτικής και την παροχή ολιστικής υποστήριξης στους επιζώντες από καρκίνο.

Τα ψυχολογικής φύσεως συμπτώματα όπως το άγχος και η δυσφορία που σχετίζονται με τον καρκίνο ορίζονται από το Εθνικό Δίκτυο για τον Καρκίνο (NCCN) ως «μια πολυπαραγοντική δυσάρεστη συναισθηματική εμπειρία ψυχολογικής (γνωστικής, συμπεριφορικής και συναισθηματικής), κοινωνικής και/ή πνευματικής φύσης που μπορεί να επηρεάσει την ικανότητα αποτελεσματικής αντιμετώπισης της κατάστασης με τη νόσο του καρκίνου »[27]. Αυτό επεκτείνεται σε μια συνέχεια από τη διαταραχή προσαρμογής έως την κλινική κατάθλιψη και/ή άγχος [27]. Η δυσφορία που σχετίζεται με τον καρκίνο συχνά υποδιαγιγνώσκεται, υποτιμάται και υπο-θεραπεύεται σε ασθενείς με καρκίνο [28]. Εάν δεν αντιμετωπιστεί, η δυσφορία μπορεί να επηρεάσει την ανάκαμψη, την ικανοποίηση, την ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία (HrQOL), ακόμη και να αυξήσει το ιατρικό κόστος [29].

Η δυσφορία στους ασθενείς και τους επιζώντες του καρκίνου παραμένει μερικώς μελετημένη και λίγα είναι γνωστά για τη σοβαρότητα, τη συχνότητα και τους σχετικούς παράγοντες κινδύνου [30, 31, 32]. Σε μια μελέτη που αξιολόγησε τη δυσφορία σε ασθενείς με καρκίνο με το ερωτηματολόγιο Impact of Event Scale Revised (IES-R), διαπιστώθηκε ότι το 31,5% των 311 επιζώντων του καρκίνου ανέφεραν αυξημένο άγχος μετά από θεραπείες καρκίνου [33]. Συγκεκριμένα, άλλες μελέτες διαπίστωσαν ότι οι

χειρουργικές εμπειρίες είναι ενοχλητικές για τους ασθενείς με καρκίνο λόγω συμπτωμάτων που σχετίζονται με τη χειρουργική επέμβαση και λειτουργικές αλλαγές όπως η αλλαγή των σεξουαλικών λειτουργιών, η κατοχή και η διαχείριση του στομίου του εντέρου και η μεταβολή της εικόνας του σώματος [34-37]. Οι ασθενείς με καρκίνο ανέφεραν επίσης υψηλά επίπεδα στρες που προκαλούνται από χειρουργική επέμβαση, καθώς και άλλες περί -εγχειρητικές θεραπείες όπως αναισθησία και αναλγησία [38]. Αυτά τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι η ταλαιπωρία που σχετίζεται με τον καρκίνο πρέπει να αξιολογείται και να αντιμετωπίζεται κατά τη διάρκεια επισκέψεων παρακολούθησης φροντίδας για ασθενείς με καρκίνο.

Οι περισσότερες προηγούμενες μελέτες σχετικά με τη σχέση μεταξύ διάγνωσης καρκίνου και ψυχολογικής δυσφορίας περιλάμβαναν άτομα με όλους τους τύπους καρκίνου μαζί. Αυτές οι μελέτες διαπίστωσαν ότι η διάγνωση του καρκίνου γενικά συνδέθηκε με αυξημένο κίνδυνο ψυχολογικής δυσφορίας [39-42]. Όμως, η σχέση μεταξύ ψυχολογικής δυσφορίας και καρκίνου είναι πιθανό να ποικίλει ανάλογα με τον τύπο του καρκίνου. Ωστόσο, με την πάροδο του χρόνου από τη διάγνωση, η ψυχολογική δυσφορία στους μακροχρόνιους επιζώντες από καρκίνο έχει βρεθεί παρόμοια με τα άτομα χωρίς καρκίνο [42, 43]. Η κατάθλιψη και το άγχος, τα οποία είναι κομβικά σημεία για την έκβαση της ψυχικής υγείας, έχουν αναφερθεί ότι είναι υψηλότερα στους επιζώντες του καρκίνου από εκείνους χωρίς καρκίνο [44, 45]. Κατά τη σύγκριση των επιζώντων του καρκίνου με τον γενικό πληθυσμό, οι κίνδυνοι νοσηλείας για κατάθλιψη και άγχος ήταν επίσης υψηλότεροι [46]. Οι λίγες μελέτες που είχαν δεδομένα για τα κλινικά χαρακτηριστικά του καρκίνου καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η πρόσφατη διάγνωση [47] και η θεραπεία [48] συσχετίστηκαν με υψηλότερο κίνδυνο ψυχολογικής δυσφορίας.

Μια προηγούμενη μελέτη, βασισμένη σε προηγούμενο υποσύνολο δεδομένων από τη μελέτη 45 και Up, εξέτασε το ρόλο της σωματικής αναπηρίας στη σχέση της διάγνωσης του καρκίνου με την ψυχολογική δυσφορία. Σύμφωνα με τα ευρήματά της, αυτή η μελέτη παρατήρησε κινδύνους μεγάλης αγωνίας σε άτομα με σωματική αναπηρία έξι έως οκτώ φορές εκείνους των ατόμων χωρίς αναπηρία, ανεξάρτητα από τη διάγνωση καρκίνου [41]. Παρόλα αυτά, η ψυχολογική δυσφορία σχετίζεται στενά με τη σωματική αναπηρία στον γενικό πληθυσμό [49] και, όπως αποδεικνύεται εδώ, σε άτομα με καρκίνο. Η σωματική αναπηρία έχει αποδειχθεί ότι παίζει παρόμοιο ρόλο στη σχέση μεταξύ ψυχολογικής δυσφορίας και άλλων καταστάσεων, όπως ο διαβήτης, οι καρδιακές παθήσεις και η αρθρίτιδα [50, 51].

Η πλειοψηφία των προηγούμενων ερευνών είχε επικεντρωθεί στην εξέταση των συσχετίσεων της δυσφορίας που σχετίζεται με τον καρκίνο με τα αποτελέσματα της επιβίωσης, όπως η επιβάρυνση των συμπτωμάτων και η ανάρρωση από τη θεραπεία του καρκίνου, συμπεριλαμβανομένης της χειρουργικής

επέμβασης, σε ασθενείς με καρκίνο. Έτσι, υπάρχει ανάγκη για μελλοντική, μακροχρόνια έρευνα σχετικά με τους παράγοντες κινδύνου για ταλαιπωρία στους επιζώντες του καρκίνου.

2.3 Επιπτώσεις της πανδημίας Covid-19 στο γενικό πληθυσμό

Το ξέσπασμα του COVID-19 ήταν αναμενόμενο να προκαλέσει συναισθήματα φόβου, ανησυχίας και άγχους, ως απαντήσεις σε μια ακραία απειλή για την κοινότητα και το άτομο. Επιπλέον, οι αλλαγές στην κοινωνική συμπεριφορά, καθώς και στις συνθήκες εργασίας, τις καθημερινές συνήθειες και τη ρουτίνα είναι λογικό να επιβάλουν περαιτέρω άγχος, ειδικά με την προσδοκία μιας επερχόμενης οικονομικής κρίσης και πιθανής ανεργίας. Μια πρόσφατη μετα-ανάλυση ανέφερε ποσοστά άγχους 25% και 28% κατάθλιψης στο γενικό πληθυσμό [52] ενώ μια δεύτερη ανέφερε ότι το 29,6% των ανθρώπων εμφάνισε, 31,9% άγχος και 33,7% κατάθλιψη [53].

Στην Ελλάδα, όπου ο αποκλεισμός ήταν εξαιρετικά επιτυχής όσον αφορά τον περιορισμό της επιδημίας, οι ανησυχίες σχετικά με τις επιπτώσεις στην ψυχική υγεία ήταν επίσης κυρίαρχες. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης του Φουντουλάκη και συνεργατών (2020) [54], κατά τη διάρκεια του lockdown, η κλινική κατάθλιψη ήταν παρούσα στο 9,31%, με ένα επιπλέον 8,5% να αντιμετωπίζει σοβαρή δυσφορία. Αυξημένα αγωνιώδη και καταθλιπτικά συναισθήματα (συμπεριλαμβανομένων των υποκλινικών περιπτώσεων) υπήρχαν σε περισσότερο από 40%. Από τα άτομα με προηγούμενο ιστορικό κατάθλιψης, το 23,31% εμφάνισε κατάθλιψη έναντι 8,96% των περιπτώσεων χωρίς προηγούμενο ιστορικό, που εκδήλωσαν το πρώτο τους καταθλιπτικό επεισόδιο.

Προγενέστερη έρευνα είχε δείξει την παρουσία άγχους και κατάθλιψης στο 8,3% και το 14,6% σε άτομα που δεν παρουσίαζαν τέτοια συμπτώματα στην Κίνα [55], ενώ μια άλλη μελέτη υποστήριξε ότι ο επιπολασμός κατάθλιψης ή άγχους έφτασε έως και 20,4% [56]. Και πάλι στην Κίνα, μέτριο έως σοβαρό στρες, άγχος και κατάθλιψη σημειώθηκαν στο 6,5-8,1%, 28,8% και 16,5%, αντίστοιχα [57], ενώ δεν υπήρξαν σημαντικές διαχρονικές μειώσεις [58]. Το γυναικείο φύλο και το να είσαι παντρεμένος έχουν προσδιοριστεί ως παράγοντες κινδύνου για το άγχος [59,60]. Μια μελέτη από την Τουρκία ανέφερε 23,6% κατάθλιψη και 45,1% άγχος [61]. Στην Κύπρο ένα μεγάλο ποσοστό (48%) ανέφερε σημαντικές οικονομικές ανησυχίες και 66,7% σημαντικές αλλαγές στην ποιότητα ζωής τους. Το 41% ανέφερε συμπτώματα που σχετίζονται με ήπιο άγχος. 23,1% ανέφεραν συμπτώματα μέτριας έντασης άγχους, 48%

ανέφεραν ήπια και 9,2% μέτρια σοβαρή συμπτώματα κατάθλιψης. Και πάλι το γυναικείο φύλο και η νεότερη ηλικία ήταν παράγοντες κινδύνου για άγχος και κατάθλιψη [62].

Στη Γερμανία πάνω από το 50% εξέφρασε ταλαιπωρία από άγχος και ψυχολογική δυσφορία [63]. Στην Ιταλία, ο επιπολασμός των συμπτωμάτων κατάθλιψης και άγχους ήταν 24,7% και 23,2%. Το 42,2% είχε διαταραχές ύπνου και, μεταξύ αυτών, το 17,4% ανέφερε μέτρια/σοβαρή αϋπνία. Και εδώ, όσα άτομα ανήκαν στο γυναικείο φύλο και η νεότερη ηλικία ήταν παράγοντες κινδύνου [64].

Στην Ισπανία το 71,98% παρουσίασε ψυχολογική δυσφορία [65] και υπήρχε μια κυκλική σχέση, στην οποία η αντιληπτή απειλή επηρέασε την παρουσία αρνητικής διάθεσης και η αρνητική διάθεση, με τη σειρά της, συνδέθηκε με συναισθήματα ερεθισμού και διέγερσης από μια τρέχουσα κατάσταση, προώθησε το αίσθημα της απειλής [66]. Στην Κολομβία το 7,6% των συμμετεχόντων

ανέφερε υψηλό κίνδυνο αυτοκτονίας [67].

Στην Ινδία το 25% και το 28% των συμμετεχόντων ήταν μέτρια έως εξαιρετικά σοβαρά καταθλιπτικά και αγχωμένα, αντίστοιχα. Είναι ενδιαφέρον ότι στην Ινδία, το ανδρικό φύλο και η μεγαλύτερη ηλικία ήταν παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη δυσφορίας, άγχους και κατάθλιψης [68]. Σχετικά με τον περιορισμό του χρόνου εκτός σπιτιού λόγω του αποκλεισμού οδήγησε στην ανάπτυξη καταθλιπτικών συναισθημάτων, ενώ η επιπλέον παρουσία ιστορικού αυτοκτονικών προσπαθειών, ειδικά σε νεότερα άτομα, συνιστά πρόσθετους παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη κλινικής κατάθλιψης.

2.4 Επιπτώσεις της πανδημίας Covid-19 στους καρκινοπαθείς

Το γεγονός της πανδημίας COVID - 19 οδήγησε σε μια «κρίση», για την οποία κανένα σύστημα υγειονομικής περίθαλψης δεν ήταν πλήρως προετοιμασμένο, προκάλεσε τεράστια πίεση στις υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης, επηρεάζοντας άμεσα και έμμεσα την πορεία και τη θεραπεία πολλών κοινών ασθενειών. Οι ογκολογικοί ασθενείς έχουν επηρεαστεί ιδιαίτερα, δεδομένου ότι θεωρούνται μια πολύ ευάλωτη ομάδα στην τρέχουσα πανδημία, λόγω της ανοσοκατασταλτικής τους κατάστασης που προκαλείται τόσο από καρκίνο όσο και από διάφορες αντικαρκινικές θεραπείες [69]. Μια πιθανή μόλυνση από τον COVID - 19 όπως και η καραντίνα, μια κοινή πραγματικότητα κατά τη διάρκεια της πανδημίας, μπορεί να προκαλέσει άγχος, ευερεθιστότητα και κατάθλιψη, ειδικά όταν εφαρμόζεται για παρατεταμένες περιόδους [70]. Η κοινωνική απομόνωση και η ανάγκη «παραμονής στο σπίτι» προκαλούν μοναξιά, η οποία σχετίζεται με υψηλότερο κίνδυνο θνησιμότητας σε καρκινοπαθείς [71, 72].

Όσον αφορά τα ψυχολογικά συμπτώματα, σε μια μετα-ανάλυση μελετών που επικεντρώθηκε

στον επιπολασμό του στρες και του άγχους που σχετίζεται με τον COVID-19 στον γενικό πληθυσμό, το [53] 29,6% των ερωτηθέντων ανέφερε υψηλά επίπεδα άγχους, το 31,9% ανέφερε άγχος και το 33,7% ανέφερε κατάθλιψη. Αν και συχνά μελετήθηκαν μαζί ως ψυχολογική δυσφορία, [73,74] κατάθλιψη εμφανίζεται στο 15%-30% των ογκολογικών ασθενών και το άγχος στο 30%-50%.[75] Σε τρεις πρόσφατες μελέτες που αξιολόγησαν ψυχολογικά συμπτώματα σε ογκολογικούς ασθενείς κατά τη διάρκεια του COVID-19 πανδημίας, τα ποσοστά εμφάνισης [76,77] για κατάθλιψη και άγχος κυμαίνονταν από 9,3% [76] έως 31,0% [77] και από 8,9% [76] έως 36,0%, [77] αντίστοιχα. Το ευρύ φάσμα των ποσοστών εμφάνισης μπορεί να σχετίζεται με τα όργανα και τις κλινικά σημαντικές βαθμολογίες αποκοπής που χρησιμοποιήθηκαν για τη διχοτόμηση των δειγμάτων.

Λιγότερα είναι γνωστά για τον αντίκτυπο της πανδημίας COVID-19 στα σωματικά συμπτώματα των καρκινοπαθών. Αν και η κόπωση εμφανίζεται στο 60% -90% των ογκολογικών ασθενών, [78] πρόσφατα στοιχεία δείχνουν ότι υψηλότερα επίπεδα άγχους συσχετίζονται με αυξημένη κόπωση σε ογκολογικούς ασθενείς που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία. Ευρήματα από προκλινικές και κλινικές μελέτες υποδηλώνουν ότι το στρες έχει αρνητικό αντίκτυπο στον κύκλο ύπνου-αφύπνισης, [79,80] δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα για τη σχέση μεταξύ στρες και διαταραχής του ύπνου σε ογκολογικούς ασθενείς. Ομοίως, αν και το αυξημένο στρες μπορεί να επιδεινώσει τον χρόνιο πόνο, [81,82] δεν υπάρχουν ερευνητικά δεδομένα για αυτήν τη σχέση σε ασθενείς με καρκίνο. Όσον αφορά τις σχέσεις μεταξύ σωματικών συμπτωμάτων και COVID-19, σε μία μελέτη ασθενών με καρκίνο του μαστού, [76] το 12,9% των γυναικών ανέφεραν μέτρια και το 4,0% ανέφεραν σοβαρή αϋπνία. Σε άλλη μελέτη ασθενών με ετερογενείς διαγνώσεις καρκίνου, [83] υψηλότερα επίπεδα κόπωσης και πόνου συνδέθηκαν με υψηλότερο κίνδυνο για ψυχικές διαταραχές. Η μοναξιά και η κοινωνική απομόνωση που επιβάλλουν τα lockdown λόγω COVID-19 στο σπίτι είναι επιπρόσθετες πηγές άγχους. και υψηλότερη θνησιμότητα από όλες τις αιτίες σε ηλικιωμένους ενήλικες.[84]

Δεδομένου ότι η πανδημία COVID-19 και η επακόλουθη οικονομική ύφεση πιθανόν να επηρεάσουν τη φροντίδα του καρκίνου για αόριστο χρονικό διάστημα, οι κλινικοί γιατροί πρέπει να επιδεικνύουν αυξημένη επαγρύπνηση στις αξιολογήσεις τους του επιπέδου άγχους και φόρτου συμπτωμάτων των ογκολογικών ασθενών. Οι ασθενείς έχουν αυξημένη πρόσβαση σε αυτές τις υπηρεσίες χρησιμοποιώντας προσεγγίσεις τηλεϊατρικής. και συντονισμένες προσπάθειες για την παροχή αυτών των υπηρεσιών στους πιο ευάλωτους ασθενείς. Η μελλοντική έρευνα θα πρέπει να εντοπίσει επιπρόσθετους παράγοντες που συμβάλλουν σε αυξημένα επίπεδα άγχους και αυξημένο φόρτο συμπτωμάτων μεταξύ των ασθενών με καρκίνο και πώς αυτοί οι παράγοντες μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη φυλή, την κοινωνικοοικονομική κατάσταση και άλλους σημαντικούς κοινωνικούς καθοριστικούς παράγοντες για την υγεία.

2.5 Ανασκόπηση ψυχολογικών και σωματικών συμπτωμάτων σε καρκινοπαθείς και το γενικό πληθυσμό κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid-19

Είναι γεγονός ότι πανδημίες προηγούμενων ετών έχουν ως αποτέλεσμα και ψυχολογικές συνέπειες. Μελέτες για τις ψυχολογικές επιδράσεις του σοβαρού οξέος αναπνευστικού συνδρόμου (SARS), που εμφανίστηκαν το 2003, έδειξαν ότι τα συμπτώματα μετατραυματικής διαταραχής, το άγχος και η κατάθλιψη συνδέονταν σημαντικά με τον χρόνο που περνούσε κάποιος στην καραντίνα [52]. Υπάρχουν πρόσφατα στοιχεία ότι τα επίπεδα άγχους και κατάθλιψης στον πληθυσμό του Ηνωμένου Βασιλείου μπορεί να είναι αυξημένα σε σύγκριση με τα επίπεδα πριν από την πανδημία [88], και αυτό είναι σύμφωνο με τα ευρήματα της έρευνας από άλλες χώρες [52]. Μέχρι σήμερα, ένας τομέας που έχει λάβει λίγη προσοχή στο πλαίσιο της τρέχουσας πανδημίας είναι η σχέση μεταξύ άγχους και σωματικών συμπτωμάτων. Υπάρχουν στοιχεία από μελέτες γενικού πληθυσμού ότι τα σωματικά συμπτώματα αναφέρονται συχνά και συνδέονται θετικά με την κατάθλιψη και το άγχος [52]. Επομένως είναι σημαντικό να αναφερθούν όσες πρόσφατες μελέτες της βιβλιογραφίας έχουν διερευνήσει ψυχολογικά και σωματικά συμπτώματα κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid-19. Για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας θα αναφερθούν μελέτες του παραπάνω ζητήματος τόσο για καρκινοπαθείς όσο και για τον γενικό πληθυσμό που έχουν εκπονηθεί στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

Όσον αφορά τον γενικό πληθυσμό, αρκετές έρευνες [85-88] που βρέθηκαν στη βιβλιογραφία έχουν ασχοληθεί με τη συσχέτιση ψυχολογικών και σωματικών συμπτωμάτων ως αντίκτυπο της πανδημίας και όλες από χώρες του εξωτερικού. Για την Ελλάδα βρέθηκαν μόνο τρεις μελέτες που έχουν διερευνήσει τον ψυχολογικό αντίκτυπο της πανδημίας στον γενικό πληθυσμό [54,89,90].

Μια πρόσφατη μελέτη στην επαρχία Χουμπέι και τις μη ενδημικές επαρχίες της Κίνας [85] βρήκε συσχετίσεις μεταξύ σωματικών συμπτωμάτων και επιπέδων άγχους κατά τις πρώτες 2 εβδομάδες της επιδημίας του COVID-19. Σε αυτή την έρευνα το δείγμα αποτέλεσαν 939 ενήλικες από τον γενικό πληθυσμό οι οποίοι συμπλήρωσαν ερωτηματολόγια που περιλάμβαναν ερωτήσεις σχετικά με τη συναισθηματική κατάσταση, τα σωματικά συμπτώματα, την ποιότητα του ύπνου και τη συμπεριφορά. Από την ανάλυση των δεδομένων βρέθηκε ότι καθώς οι βαθμοί άγχους μειώθηκαν, υπήρξε αντίστοιχη μείωση των σωματικών συμπτωμάτων. Στην ερευνητική μελέτη των Huang και συν. (2020) [86] διανεμήθηκε ένα ανώνυμο ερωτηματολόγιο σε ηλεκτρονική μορφή για την εκτίμηση της ψυχολογικής κατάστασης του γενικού πληθυσμού στην Κίνα κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid-19. Συνολικά, το

ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από 1.172 ερωτηθέντες (812 γυναίκες και 360 άνδρες) οι οποίοι προήλθαν από 125 πόλεις της Κίνας. Το ερωτηματολόγιο συστάθηκε από επιμέρους κλίμακες οι οποίες ήταν η «7-item Generalized Anxiety Disorder (GAD-7) scale», η Κινεζική έκδοχή της «the somatization subscale of the Symptom Checklist 90-Revised (SCL-90-R)», και την «7-item Insomnia Severity Index (ISI)». Οι συγγραφείς υποστηρίζουν ότι τα σωματικά και ψυχολογικά συμπτώματα ήταν συνηθισμένα στον γενικό πληθυσμό κατά τη διάρκεια της πανδημίας του COVID-19. Τα σωματικά συμπτώματα, το άγχος και η αϋπνία σχετίζονται στενά και η βελτίωση του άγχους και της ποιότητας του ύπνου μπορεί να βοηθήσει στην ανακούφιση των σωματικών συμπτωμάτων. Τα ποσοστά άγχους, σωματοποίησης και αϋπνίας ήταν 33,02%, 7,59% και 24,66%, αντίστοιχα. Ο επιπολασμός της σωματοποίησης ήταν 19,38% σε συμμετέχοντες με άγχος [86].

Σε μια Ιταλική μελέτη [87] που διεξάχθηκε την περίοδο της πανδημίας επίσης διαδικτυακή έρευνα στους ενήλικες του ιταλικού γενικού πληθυσμού. Το δείγμα περιλάμβανε 1038 ερωτηθέντες (ηλικία, μέσος όρος = 49,94, SD = 16,14, 51,15% γυναίκες) που ελήφθησαν από τέσσερις περιοχές: Λομβαρδία, Βένετο, Λάτσιο και Καμπανία. Τα εργαλεία μέτρησης που χρησιμοποιήθηκαν ήταν το «Patient Health Questionnaire-15 (PHQ-15)», το «Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)», το «The Generalized Anxiety Disorder 7-item Scale (GAD-7)» και το «The International Trauma Questionnaire (ITQ)». Η σχέση μεταξύ των προγνωστικών και των αποτελεσμάτων αξιολογήθηκε μέσω μοντέλων λογιστικής παλινδρόμησης. Οι σωματικοί δείκτες έδειξαν θετική συσχέτιση με το άγχος, χειρότερα σωματικά συμπτώματα συνδέθηκαν με το πένθος για την απώλεια ενός αγαπημένου προσώπου λόγω του COVID-19 και με επισφαλείς συνθήκες υγείας. Οι γυναίκες έδειξαν υψηλότερη συχνότητα ψυχολογικών προβλημάτων. Δεν βρέθηκαν διαφορές στο άγχος, την κατάθλιψη και το τραυματικό στρες σε όλες τις περιοχές, αλλά η περιοχή της Καμπανίας έδειξε την πιο σοβαρή σωματική συμπτωματολογία. Στη δεύτερη ανάλυση, οι παράγοντες που σχετίζονται με πιο σοβαρά ψυχολογικά αποτελέσματα (π.χ. άγχος ή/και κατάθλιψη, τραυματικό στρες και άγχος που σχετίζεται με τον COVID-19) ήταν η νεότερη ηλικία, η παρουσία ανηλίκων στο σπίτι, τραυματικοί παράγοντες άγχους και οι επισφαλείς συνθήκες υγείας. Δεν προέκυψαν διαφορές μεταξύ των περιοχών [87]. Η αντίστοιχη βρετανική μελέτη που εκπονήθηκε από τους Shevlin και συν.(2020) [88] με ένα μεγάλο, αντιπροσωπευτικό δείγμα (N = 2,025) του ενήλικου πληθυσμού του Ηνωμένου Βασιλείου κατέληξε σε αντίστοιχα συμπεράσματα όπως και των παραπάνω ερευνών. Οι συμμετέχοντες απάντησαν σε ερωτήσεις για την καταγραφή των δημογραφικών χαρακτηριστικών τους, το εισόδημα τους, για προ-υπάρχον ιατρικό ιστορικό, για το άγχος σχετικά με την πανδημία, το ερωτηματολόγιο «Generalized Anxiety Disorder 7-item Scale (GAD-7)» και το «Patient Health Questionnaire (PHQ-15)». Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι το μέτριο έως το υψηλό επίπεδο άγχους που σχετίζεται με τον COVID-19 συνδέθηκε σημαντικά με γενικά σωματικά συμπτώματα και

ιδιαίτερα με γαστρεντερικά συμπτώματα και συμπτώματα κόπωσης.

Σε μια ελληνική έρευνα που ολοκληρώθηκε κατά την πρώτη περίοδο των περιοριστικών μέτρων για την πανδημία στην Ελλάδα Μάρτιος-Απρίλιος 2020, στόχευσε στην αξιολόγηση της επίδρασης του COVID-19 στην ψυχική υγεία του πληθυσμού. Τα ερωτηματολόγια STAI και DASS-21 χρησιμοποιήθηκαν για την επίτευξη των στόχων της μελέτης. Τα αποτελέσματα από 527 ερωτηθέντες έδειξαν ένα μέτριο επίπεδο στην κατάσταση της ψυχικής υγείας του δείγματος. Οι συγγραφείς υποστηρίζουν ότι οι γυναίκες, οι νεότεροι ερωτηθέντες, τα νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος και όσοι ζουν σε μικρότερου μεγέθους σπίτια υποφέρουν από αυξημένη κατάθλιψη και άγχος. Επιπλέον, παράγοντες των καθημερινών συνθηκών κατά την περίοδο του COVID-19, όπως μάσκα, γάντια και χρήση αντισηπτικού μπορούν να μειώσουν δραστικά τις ασθένειες της ψυχικής υγείας [89]. Η μελέτη των Fountoulakis και των συνεργατών του (2021) [54] διεξήχθη κατά τη διάρκεια του lockdown και με ένα διαδικτυακό ερωτηματολόγιο καταγράφηκαν δημογραφικά στοιχεία, στοιχεία υγείας, προηγούμενο ψυχιατρικό ιστορικό, τρέχον άγχος, κατάθλιψη και σκέψεις αυτοκτονίας. Συλλέχθηκαν δεδομένα από 3399 άτομα (81,08% γυναίκες, ηλικίας $34,02 \pm 9,72$ και 18,27% άνδρες, ηλικίας $36,38 \pm 10,33$). Από τα αποτελέσματα της μελέτης βρέθηκε ότι η κλινική κατάθλιψη ήταν παρούσα στο 9,31% του δείγματος, ενώ το 8,5% είχε σοβαρή δυσφορία. Αυξημένο άγχος υπήρχε σε περισσότερο από 45% του πληθυσμού και οι σκέψεις αυτοκτονίας αυξήθηκαν στο 10,40% των ατόμων ενώ σε ένα 4,42% του πληθυσμού της μελέτης μειώθηκαν [54]. Μια ακόμη ελληνική μελέτη από τους Skaripakis και συν. (2020) [90] πραγματοποιήθηκε με σκοπό να διερευνηθεί η επικράτηση του άγχους και της κατάθλιψης κατά τη διάρκεια των περιοριστικών μέτρων, τον συναισθηματικό αντίκτυπο της πανδημίας και την επίδραση των στρατηγικών αντιμετώπισης και των αντιλήψεων ασθενειών στην ψυχική υγεία. Ενήλικες από τον γενικό πληθυσμό, προσκλήθηκαν κατά την κορύφωση της περιόδου lockdown μέσω των κοινωνικών μέσων ενημέρωσης. Τα συμπτώματα κατάθλιψης και άγχους αξιολογήθηκαν με τις κλίμακες PHQ-9 και GAD-2, αντίστοιχα. Οι στρατηγικές αντιμετώπισης αξιολογήθηκαν με επιλεγμένα στοιχεία του σύντομου ερωτηματολογίου COPE, ενώ οι πεποιθήσεις σχετικά με την ασθένεια αξιολογήθηκαν με στοιχεία από το αναθεωρημένο ερωτηματολόγιο αντίληψης ασθένειας (IPQ-R). Συνολικά συμμετείχαν 3379 άτομα. Ένας ισχυρός συναισθηματικός αντίκτυπος της επιδημίας ήταν συχνότερος στις γυναίκες και σε εκείνες με σοβαρές οικονομικές δυσκολίες. Τα επίπεδα των συμπτωμάτων κατάθλιψης και άγχους ήταν υψηλά αλλά παρόμοια με τις προηγούμενες εκτιμήσεις μελετών. Οι συμμετέχοντες έδειξαν υψηλά επίπεδα προσωπικού ελέγχου και χρησιμοποίησαν πιο συχνά θετικές στρατηγικές για να αντιμετωπίσουν το άγχος της επιδημίας [90].

Αναφορικά με τους καρκινοπαθείς, τα δημοσιευμένα επιστημονικά δεδομένα που έχουν δημοσιευθεί είναι πολύ λίγα και συγκεκριμένα βρέθηκε μια μελέτη [92] που έχει διερευνήσει τα

ψυχολογικά συμπτώματα ως αρνητική συνέπεια της πανδημίας και ακόμη μια μελέτη [91,] που ασχολήθηκαν με τη σχέση ψυχολογικών και σωματικών συμπτωμάτων.

Σκοπός της μελέτης των Chaix και των συνεργατών του (2020) [92] ήταν η αξιολόγηση των ψυχολογικών επιπτώσεων στη Γαλλία, μια χώρα όπου η πανδημία COVID-19 είχε τόσο μεγάλο αντίκτυπο που απαιτούσε αποκλεισμό σε ολόκληρη τη χώρα. Συλλέχθηκε δείγμα του γενικού πληθυσμού το οποίο κατηγοριοποιήθηκε ανάλογα το ιατρικό ιστορικό σε τέσσερις ομάδες για καρκίνο του μαστού, άσθμα, κατάθλιψη και ημικρανία. Τα εργαλεία μέτρησης που χρησιμοποιήθηκαν ήταν το «Psychological Distress Inventory (PDI)» κατά τη διάρκεια «τραυματικών» γεγονότων και τα δεδομένα συσχετίστηκαν με τα χαρακτηριστικά 4 ομάδων, προκειμένου να εντοπίσουμε καλύτερα αυτούς που κινδυνεύουν περισσότερο. Το δείγμα της μελέτης περιλάμβανε 1771 συμμετέχοντες. Το 91,25% ήταν γυναίκες με μέση ηλικία 32,8 έτη και το 7,96% ήταν άνδρες με μέση ηλικία 28,0 έτη. Συνολικά, το 38,06% των ερωτηθέντων είχαν ψυχολογική δυσφορία ($PDI \geq 14$). Μια ανάλυση διακύμανσης έδειξε ότι η ανεργία και η κατάθλιψη συνδέονταν σημαντικά με υψηλότερο δείκτη PDI. Οι ασθενείς που χρησιμοποιούσαν τα smartphone ή τους υπολογιστές τους για περισσότερο από 1 ώρα την ημέρα είχαν επίσης υψηλότερη βαθμολογία στην ψυχολογική δυσφορία. Συμπερασματικά, ο επιπολασμός της ψυχολογικής δυσφορίας σε άτομα που πάσχουν από καρκίνο του μαστού, άσθμα, κατάθλιψη και ημικρανία, είναι υψηλός. Αυτά τα άτομα διατρέχουν επίσης αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης διαταραχής μετατραυματικού στρες. Σε άλλη μελέτη σχετικά με καρκινοπαθείς, η Miaskowski και οι συνεργάτες της (2020) [91] συνέλεξαν δείγμα 18 ετών και άνω, με διάγνωση καρκίνου οι οποίοι μπορούσαν να συμπληρώσουν μια διαδικτυακή έρευνα. Από τους 187 ερωτηθέντες, το 31,6% κατηγοριοποιήθηκε στην ομάδα με άγχος (Impact of Event Scaled Revised (βαθμολογία ≥ 24)). Η βαθμολογία της μερίδας του δείγματος που κατατάχθηκε στην ομάδα με άγχος υπερέβαινε τα προηγούμενα κριτήρια αναφοράς σε ογκολογικούς ασθενείς και ισοδυναμεί με πιθανή διαταραχή μετατραυματικού στρες. Σε αυτήν την ομάδα που τονίστηκε, οι ασθενείς ανέφεραν ποσοστά εμφάνισης για κατάθλιψη (71,2%), άγχος (78,0%), διαταραχές ύπνου (78,0%), βραδινή κόπωση (55,9%), γνωστική εξασθένηση (91,5%) και πόνο (75,9%). Οι βαθμολογίες σοβαρότητας των συμπτωμάτων ισοδυναμούν με κλινικά σημαντικά επίπεδα για κάθε σύμπτωμα. Τέλος, αν και ήταν οι λιγότεροι ασθενείς στην ομάδα χωρίς άγχος (54,4%) σε σύγκριση με την ομάδα με άγχος (75,9%) αναφέρθηκε πόνος ενός εύρους σοβαρότητας μέτριο έως σοβαρό που είχε μέτριο αντίκτυπο στις λειτουργικές τους δραστηριότητες. Συνολικά, αυτά τα ευρήματα καταδεικνύουν μια εξαιρετικά ισχυρή σχέση μεταξύ του COVID-19 και του στρες που σχετίζεται με τον καρκίνο και μια σημαντική επιβάρυνση των συμπτωμάτων.

3. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

3.1. Σκοπός της μελέτης και ερευνητικά ερωτήματα

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διερευνηθεί η πιθανή αρνητική επίδραση της πανδημίας Covid-19 στην ψυχική και σωματική υγεία των καρκινοπαθών. Πιο συγκεκριμένα θα εκτιμηθούν πιθανά σωματικά και ψυχολογικά συμπτώματα που έχουν προκύψει κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid-19. Για την εκπλήρωση του σκοπού αυτής της μελέτης συλλέχθηκαν και συγκρίθηκαν δεδομένα, μέσω των εργαλείων μέτρησης που θα αναφερθούν παρακάτω, τόσο από καρκινοπαθείς όσο και από το γενικό πληθυσμό.

Πιο αναλυτικά τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν είναι:

- (α) Ποια είναι η επίδραση της πανδημίας Covid-19 στα σωματικά συμπτώματα και τους μυοσκελετικούς πόνους των καρκινοπαθών;
- (β) Ποια είναι η επίδραση της πανδημίας Covid-19 στα σωματικά συμπτώματα και τους μυοσκελετικούς πόνους στο γενικό πληθυσμό;
- (γ) Υπάρχει διαφορά μεταξύ των καρκινοπαθών και του γενικού πληθυσμού στα σωματικά συμπτώματα κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid-19;
- (δ) Υπάρχει διαφορά μεταξύ των καρκινοπαθών και του γενικού πληθυσμού στα ψυχολογικά συμπτώματα που αφορούν την πανδημία Covid-19;

3.2 Μεθοδολογία

Η παρούσα μελέτη πραγματοποιήθηκε από τον Μάιο έως τον Ιούλιο του 2021 διανέμοντας online ερωτηματολόγια για τη συλλογή του δείγματος στον Σύλλογο Καρκινοπαθών και Σπάνιων Παθήσεων Ν. Εβρου "ΜΑΖΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΖΩΗ", Σύλλογο Καρκινοπαθών Λάρισας , στον Κ.Ε.Φ.Ι. ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΩΝ ΕΘΕΛΟΝΤΩΝ ΦΙΛΩΝ ΙΑΤΡΩΝ, στον Σύλλογο Διδασκόντων 7ου ΕΠΑΛ και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης συλλέχθηκε δείγμα ανεξαρτήτως φύλου, 20-65 ετών από τον γενικό πληθυσμό με και χωρίς διάγνωση καρκίνου. Τα άτομα του δείγματος που παρουσίαζαν σοβαρή σωματική και γνωστική εξασθένηση, ψύχωση και οξείες τάσεις αυτοκτονίας δεν συμπεριλήφθηκαν στην μελέτη. Τα ερωτηματολόγια ήταν ανώνυμα και περιλάμβαναν δημογραφικά στοιχεία, πληροφορίες για τη νόσο του καρκίνου, τις πιθανές θεραπευτικές αγωγές καθώς επίσης και γενικές ερωτήσεις. Επίσης περιλάμβαναν ερωτήσεις σχετικά με ψυχολογικά και σωματικά συμπτώματα. Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων έγινε ατομικά (εφαρμογή ερωτηματολογίου αυτό-αναφοράς με συμπλήρωση χωρίς την επενέργεια συνεντευκτή). Ο χρόνος συμπλήρωσης εκτιμάται στα 20 με 25 λεπτά.

3.2.1 Ο πληθυσμός της μελέτης

Ο πληθυσμός της μελέτης επιλέχθηκε τυχαία και (Μάιο έως Ιούλιο του 2021), για τη συλλογή του δείγματος χρησιμοποιήθηκε η διαδικασία δειγματοληψίας της χιονοστιβάδας (snowball sampling) μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης (π.χ. facebook). Τα online ερωτηματολόγια είχαν στην αρχική τους σελίδα ένα κείμενο με τις απαραίτητες πληροφορίες για τη συμμετοχή στη μελέτη και μόνο όσοι συναίνεσαν μπορούσαν να προχωρήσουν και να συμπληρώσουν τις ερωτήσεις.

3.2.2 Εργαλεία συλλογής

Το τελικό ερωτηματολόγιο στοιχειοθετείται από:

Το πρώτο μέρος (δημογραφικά χαρακτηριστικά & της νόσου του καρκίνου), το οποίο αποτελείται από ερωτήσεις σχετικές με κατηγορικές ή συνεχείς μεταβλητές προσδιορισμού στοιχείων όπως η ηλικία, το φύλο, η οικογενειακή κατάσταση, ο αριθμός παιδιών και τον τόπο κατοικίας. Καταγράφει επίσης στοιχεία για τη νόσο του καρκίνου όπως το είδος του καρκίνου, οι ληφθείσες θεραπείες, αιτιολογία νόσου (πρωτοπαθής ή δευτεροπαθής καρκίνος), η ύπαρξη άλλων παθήσεων και η λήψη φαρμάκων.

Το δεύτερο μέρος αποτελείται από το ερωτηματολόγιο «PHQ-15» προκειμένου να προσδιοριστούν τα σωματικά συμπτώματα. Από την κατασκευή του, το PHQ-15 αποτελείται από 15 ερωτήσεις και .η κλίμακα που χρησιμοποιείται είναι η 3-βάθμια Likert με την τιμή 0 να αντιστοιχεί στην επιλογή «Δεν ενοχλήθηκα καθόλου» και την τιμή 2 στο «Ενοχλήθηκα πολύ» και χρησιμοποιείται η τελική βαθμολογία από την πρόσθεση των βαθμών για τις 15 δηλώσεις. Το PHQ-15 έχει προέλθει από το Patient Health Questionnaire (PHQ) το οποίο έχει σταθμιστεί στην Ελληνική γλώσσα και έχει βρεθεί έγκυρο και αξιόπιστο.

Το τρίτο μέρος αποτελείται από το ερωτηματολόγιο «Nordic» προκειμένου να προσδιοριστούν ενοχλήματα από το μυοσκελετικό σύστημα. Από την κατασκευή του, το NMQ (Nordic Musculoskeletal Questionnaires) αποτελείται από κατηγορικές μεταβλητές προσδιορισμού των ΜΣΔ. Σε συγκριτικές μελέτες με παρόμοια εργαλεία, όπως το «NIOSH» (National Institute for Occupational Safety and Health), μετρήθηκε ως αξιόπιστο και έγκυρο στην εκτίμηση του επιπολασμού των ΜΣΔ. Η Ελληνική έκδοση είναι σταθμισμένη για την πλήρη έκδοση του NMQ.

Το τέταρτο μέρος αφορά στο «Ερωτηματολόγιο Μετατραυματικής Διαταραχής Άγχους» (Impact of Event Scale) προκειμένου να προσδιοριστούν τα ψυχολογικά συμπτώματα. Είναι ένα ερωτηματολόγιο

αυτό-συμπλήρωσης που αξιολογεί την ψυχολογική δυσφορία ως απάντηση σε ένα τραυματικό γεγονός. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 22 ερωτήσεις η κλίμακα που χρησιμοποιείται είναι η 5-βάθμια Likert με την τιμή 0 να αντιστοιχεί στην επιλογή «Καθόλου» και την τιμή 4 στο «Πάρα πολύ» και χρησιμοποιείται η τελική βαθμολογία από την πρόσθεση των βαθμών για τις 22 δηλώσεις.

3.3.Στατιστική ανάλυση

Με βάση τις μεταβλητές των ερωτηματολογίων και τα ερευνητικά ερωτήματα, θα παρατεθούν αρχικά τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος.

Για τη σύγκριση των ψυχολογικών και σωματικών συμπτωμάτων μεταξύ των καρκινοπαθών και του γενικού πληθυσμού θα χρησιμοποιηθεί η ανάλυση διακύμανσης 2 κατευθύνσεων (2 way ANOVA).

Για τη συσχέτιση μεταξύ σωματικών και ψυχολογικών συμπτωμάτων θα διενεργηθεί συσχέτιση με το δείκτη r του Pearson.

χ^2 test στην περίπτωση του ελέγχου των αποτελεσμάτων του NMQ με το «Ερωτηματολόγιο Μετατραυματικής Διαταραχής Άγχους» (Impact of Event Scale)

Για τη σύγκριση των αποτελεσμάτων του «Ερωτηματολόγιο Μετατραυματικής Διαταραχής Άγχους» (Impact of Event Scale) μεταξύ καρκινοπαθών και ατόμων χωρίς διάγνωση καρκίνου θα χρησιμοποιηθεί t-test

Οι αντίστοιχες μεταβλητές έχουν κατηγοριοποιηθεί προκειμένου να είναι εφικτοί οι παραπάνω έλεγχοι. Το επίπεδο σημαντικότητας που χρησιμοποιείται είναι $\alpha=0,05$, ενώ η ανάλυση του δείγματος έγινε με το Στατιστικό Πακέτο (SPSS – 26).

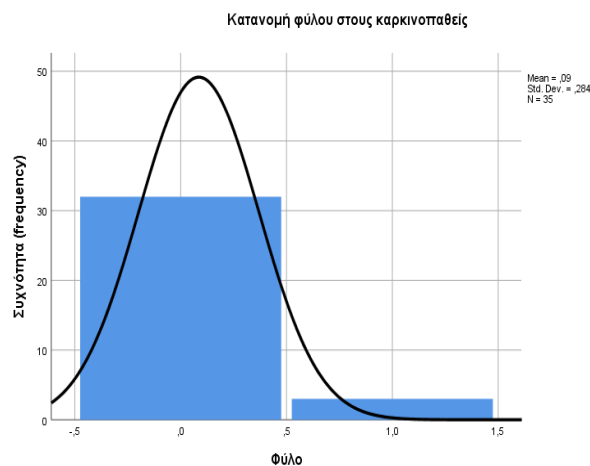
4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

4.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά καρκινοπαθών και ατόμων χωρίς διάγνωση καρκίνου

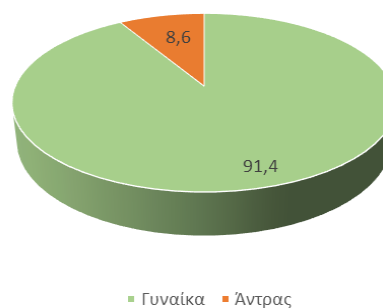
Το δείγμα της παρούσας εργασίας αποτελείται από 70 άτομα εκ των οποίων τα 35 ήταν καρκινοπαθείς και τα υπόλοιπα 35 χωρίς διάγνωση καρκίνου. Στους πίνακες που ακολουθούν παρακάτω παρατίθενται τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος στο σύνολο του αλλά και για κάθε υποομάδα ξεχωριστά ανάλογα με τη διάγνωση καρκίνου.

Πίνακας 1: Κατανομή συχνότητων και ποσοστών (%) για το φύλο των ατόμων του δείγματος συνολικά, με και χωρίς διάγνωση καρκίνου.

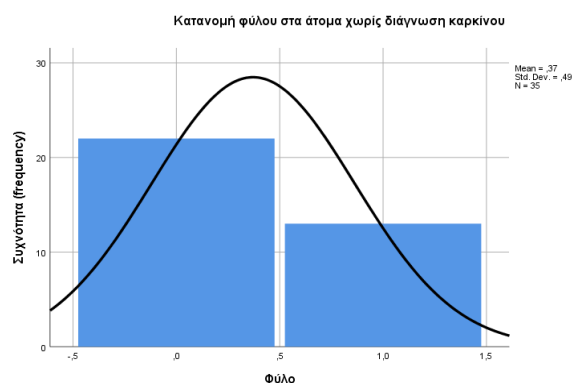
ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ		ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΔΕΙΓΜΑ	ΑΤΟΜΑ ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ	ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΕΙΣ
N		70	35	35
	Κατηγορία	<i>frequency</i>	<i>Percent</i> (%)	<i>frequency</i> <i>Percent</i> (%)
ΦΥΛΟ	Γυναίκα	54	77,1	22 62,9
	Άντρας	16	22,9	3 8,6



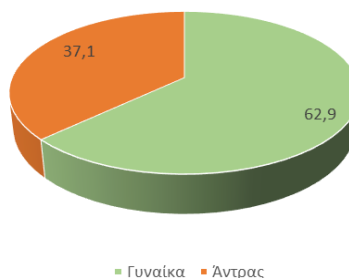
Ποσοστιαία (%) κατανομή φύλου στους καρκινοπαθείς



Ιστόγραμμα 1 & Λιάγραμμα 1: Κατανομή συχνότητας και ποσοστών του φύλου στους καρκινοπαθείς



Ποσοστιαία (%) κατανομή φύλου στα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου

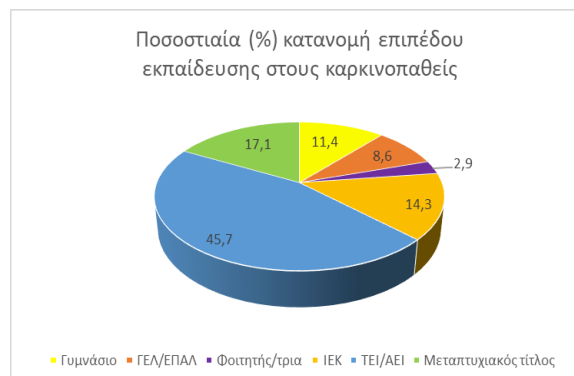
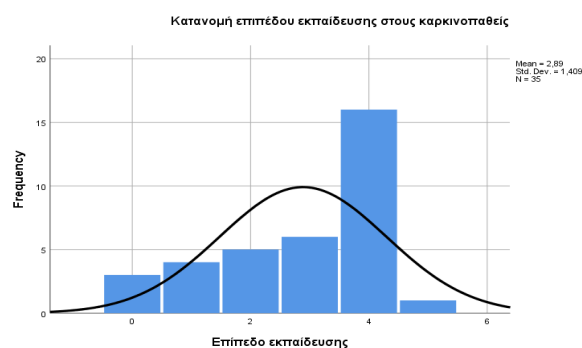


Ιστόγραμμα 2 & Λιάγραμμα 2: Κατανομή συχνότητας και ποσοστών του φύλου στα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου

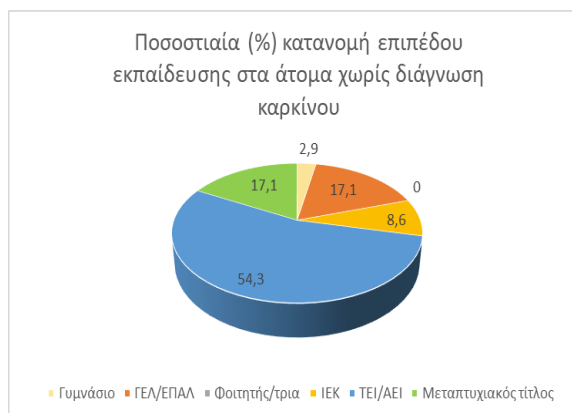
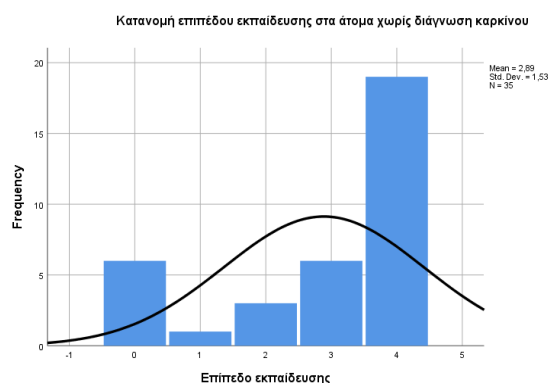
Με βάση την ανάλυση του για το φύλο προέκυψε ότι το 77,1% των ερωτηθέντων ήταν γυναίκες και το 22,9% άνδρες. Από τη σχετική ανάλυση που διενεργήθηκε για τις υπό-ομάδες προέκυψε ότι το 91,4% των καρκινοπαθών ήταν γυναίκες και μόνο το 8,6% άνδρες και για τα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου τα ποσοστά ήταν 62,9% και 37,1% αντίστοιχα. Σχετικά με το επίπεδο εκπαίδευσης των ερωτηθέντων, η πλειοψηφία των ατόμων του δείγματος (50%) ήταν κάτοχοι πτυχίου ΤΕΙ/ΑΕΙ με τις υπόλοιπες κατηγορίες μεταπτυχιακός τίτλος (17,1%), ΓΕΛ/ΕΠΑΛ (12,9%), ΙΕΚ (11,4%), Γυμνάσιο (7,1%) και φοιτητής/τρια (1,4%) να ακολουθούν. Η οικογενειακή κατάσταση των ατόμων του δείγματος καταγράφηκε ως εξής: Το 74,3% ήταν παντρεμένοι, το 20% ελεύθεροι και αρκετά λιγότεροι δήλωσαν στην κατηγορία διαζευγμένος/η και χήρος/α με ποσοστά 4,3% και 1,4% αντίστοιχα. Επίσης περίπου τα μισά άτομα του δείγματος (44,3%) δήλωσαν ότι έχουν δύο παιδιά, με το 28,6% να δηλώνουν ότι δεν έχουν κανένα παιδί και το 15,7% ότι έχουν ένα παιδί. Πολύ μικρότερο ποσοστό των ατόμων δήλωσε ότι έχει τρία (8,6%), τέσσερα (1,4%) και έξι (1,4%) παιδιά. Σχετικά με την χώρα και την πόλη διαμονής των ατόμων του δείγματος, μόνο 1 κατοικεί στο εξωτερικό ενώ τα υπόλοιπα στην Ελλάδα. Από την κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την πόλη διαμονής φάνηκε ότι το 54% των ερωτηθέντων κατοικούν στη Λάρισα, το 17% στην Αθήνα και στις υπόλοιπες περιπτώσεις τα ποσοστά ήταν πιο μικρά όπως φαίνεται στον **πίνακα 6**. Όσον αφορά την ερώτηση για το επικρατές άκρο, το 82,3% των ερωτηθέντων ήταν δεξιόχειρες και το 15,7% αριστερόχειρες.

Πίνακας 2: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστών (%) για το επίπεδο εκπαίδευσης των ατόμων του δείγματος συνολικά, με και χωρίς διάγνωση καρκίνου

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ		ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΔΕΙΓΜΑ		ΑΤΟΜΑ ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ		ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΕΙΣ	
N		70		35		35	
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Κατηγορία	<i>frequency</i>	<i>Percent</i> (%)	<i>frequency</i>	<i>Percent (%)</i>	<i>frequency</i>	<i>Percent</i> (%)
	Γυμνάσιο	5	7,1	1	2,9	4	11,4
	ΓΕΛ/ΕΠΑΛ	9	12,9	6	17,1	3	8,6
	ΦΟΙΤΗΤΗΣ	1	1,4	0	0	1	2,9
	ΙΕΚ	8	11,4	3	8,6	5	14,3
	ΤΕΙ/ΑΕΙ	35	50	19	54,3	16	45,7
	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ	12	17,1	6	17,1	6	17,1



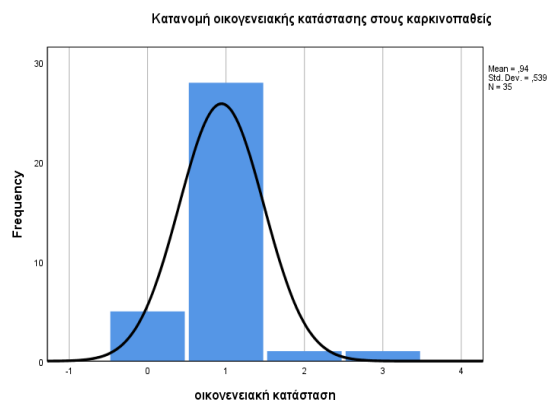
Ιστόγραμμα 3 & Διάγραμμα 3: Κατανομή συχνότητας και ποσοστών του επιπέδου εκπαίδευσης στους καρκινοπαθείς



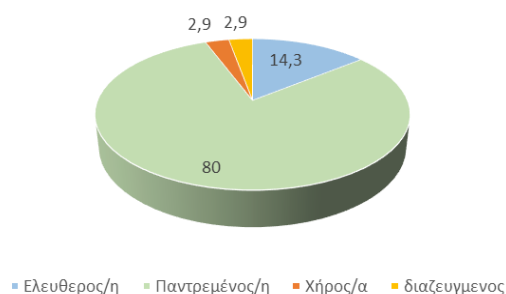
Ιστόγραμμα 4 & Διάγραμμα 4: Κατανομή συχνότητας και ποσοστών του επιπέδου εκπαίδευσης στα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου

Πίνακας 3: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστών (%) για την οικογενειακή κατάσταση των ατόμων του δείγματος συνολικά, με και χωρίς διάγνωση καρκίνου

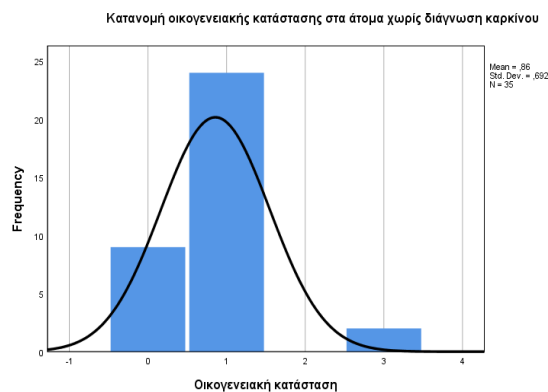
ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΔΕΙΓΜΑ	ΑΤΟΜΑ ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ	ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΕΙΣ
N	70	35	35
Κατηγορία	frequency	frequency	frequency
	Percent (%)	Percent (%)	Percent (%)
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ			
Ελεύθερος/η	14	9	5
Παντρεμένος/η	52	24	28
Χήρος/α	1	0	1
Διαζευγμένος	3	2	1



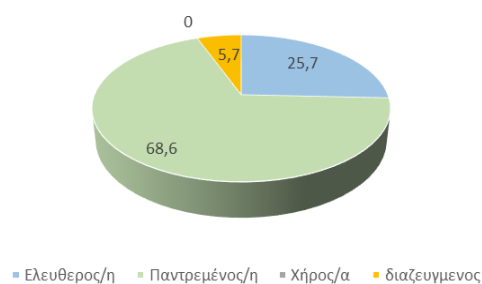
Ποσοστιαία (%) κατανομή οικογενειακής κατάστασης στους καρκινοπαθείς



Ιστόγραμμα 5 & Διάγραμμα 5: Κατανομή συχνότητας και ποσοστών της οικογενειακής κατάστασης στους καρκινοπαθείς.



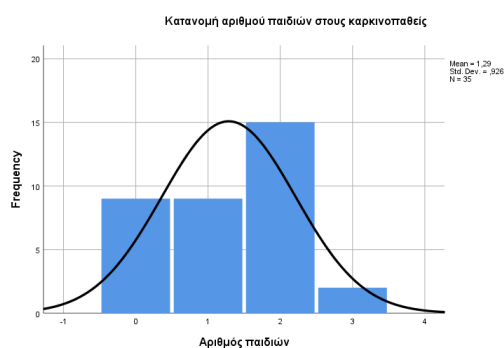
Ποσοστιαία (%) κατανομή οικογενειακής κατάστασης στα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου



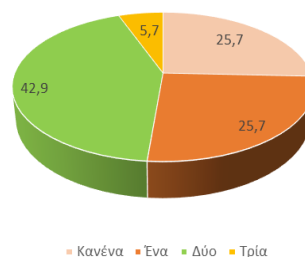
Ιστόγραμμα 6 & Διάγραμμα 6: Κατανομή συχνότητας και ποσοστών της οικογενειακής κατάστασης στα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου

Πίνακας 4: Κατανομή συχνότητας και ποσοστών (%) για τον αριθμό παιδιών των ατόμων του δείγματος συνολικά, με και χωρίς διάγνωση καρκίνου

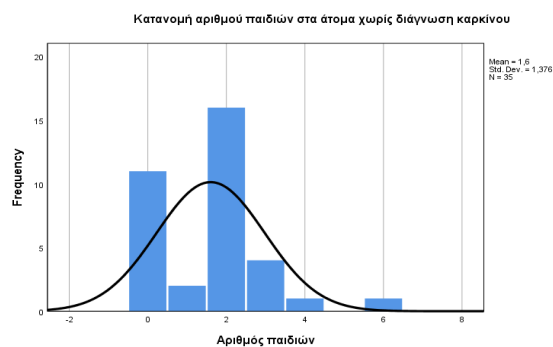
ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΔΕΙΓΜΑ	ΑΤΟΜΑ ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ	ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΕΙΣ
N	70	35	35
Κατηγορία	frequency	frequency	frequency
	Percent (%)	Percent (%)	Percent (%)
Κανένα	20	11	9
1	11	2	9
2	31	16	15
3	6	4	2
4	1	1	0
5	0	0	0
6	1	1	0



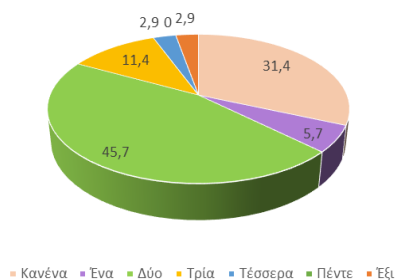
Ποσοστιαία (%) κατανομή αριθμού παιδιών στους καρκινοπαθείς



Ιστόγραμμα 7 & Διάγραμμα 7: Κατανομή συχνότητας και ποσοστών του αριθμού παιδιών στους καρκινοπαθείς



Ποσοστιαία (%) κατανομή αριθμού παιδιών στα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου



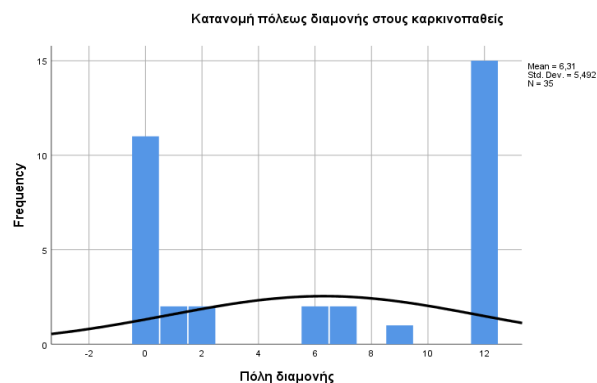
Ιστόγραμμα 8 & Διάγραμμα 8: Κατανομή συχνότητας και ποσοστών του αριθμού παιδιών στα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου

Πίνακας 5: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστών (%) για την χώρα διαμονής του δείγματος συνολικά, με και χωρίς διάγνωση καρκίνου

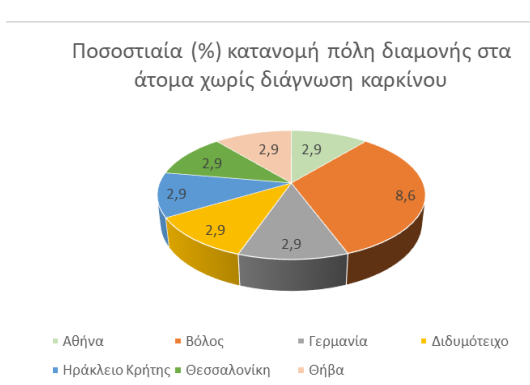
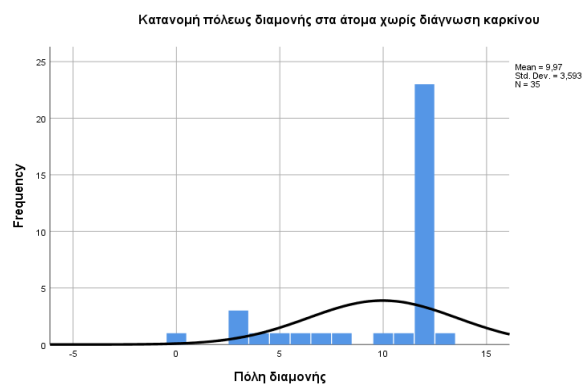
ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ		ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΔΕΙΓΜΑ		ΑΤΟΜΑ ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ		ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΕΙΣ	
N		70		35		35	
	Κατηγορία	<i>frequency</i>	<i>Percent</i> (%)	<i>frequency</i>	<i>Percent</i> (%)	<i>frequency</i>	<i>Percent</i> (%)
ΧΩΡΑ	Ελλάδα	69	98,6	34	97,1	35	100
	Εξωτερικό	1	1,4	1	2,9	0	0

Πίνακας 6: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστών (%) για την πόλη διαμονής των ατόμων του δείγματος συνολικά, με και χωρίς διάγνωση καρκίνου

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ		ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΔΕΙΓΜΑ		ΑΤΟΜΑ ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ		ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΕΙΣ	
N		70		35		35	
	Κατηγορία	<i>frequency</i>	<i>Percent</i> (%)	<i>frequency</i>	<i>Percent</i> (%)	<i>frequency</i>	<i>Percent</i> (%)
ΠΟΛΗ	Αθήνα	12	17,1	1	2,9	11	31,4
	Αλεξανδρούπολη	2	2,9	0	0	2	5,7
	Βέροια	2	2,9	0	0	2	5,7
	Βόλος	3	4,3	3	8,6	0	0
	Γερμανία	1	1,4	1	2,9	0	0
	Διδυμότειχο	1	1,4	1	2,9	0	0
	Ηράκλειο Κρήτης	3	4,3	1	2,9	2	5,7
	Θεσσαλονίκη	3	4,3	1	2,9	2	5,7
	Θήβα	1	1,4	1	2,9	0	0
	Καβάλα	1	1,4	0	0	1	2,9
	Κατερίνη	1	1,4	1	2,9	0	0
	Κοζάνη	1	1,4	1	2,9	0	0
	Λάρισα	38	54,3	23	65,7	15	42,9
	Πάτρα	1	1,4	1	2,9	0	0



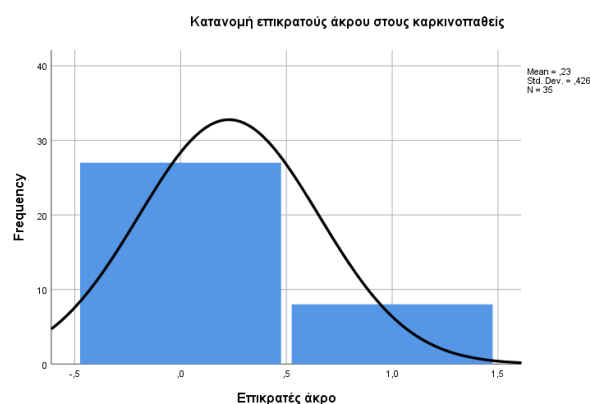
Ιστόγραμμα 9 & Διάγραμμα 9: Κατανομή συχνότητας και ποσοστών της πόλεως διαμονής στους καρκινοπαθείς



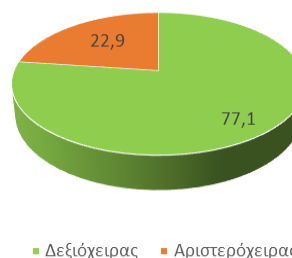
Ιστόγραμμα 10 & Διάγραμμα 10: Κατανομή συχνότητας και ποσοστών της πόλεως διαμονής στα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου

Πίνακας 7: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστών (%) για το επικρατές άκρο των ατόμων του δείγματος συνολικά, με και χωρίς διάγνωση καρκίνου

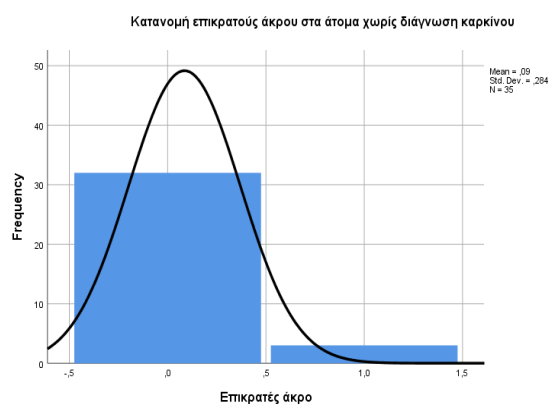
ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ		ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΔΕΙΓΜΑ		ΑΤΟΜΑ ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ		ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΕΙΣ	
N		70		35		35	
	Κατηγορία	<i>frequency</i>	<i>Percent</i> (%)	<i>frequency</i>	<i>Percent</i> (%)	<i>frequency</i>	<i>Percent</i> (%)
ΕΠΙΚΡΑΤΕΣ ΑΚΡΟ	Δεξιόχειρας	59	84,3	32	91,4	27	77,1
	Αριστερόχειρας	11	15,7	3	8,6	8	22,9



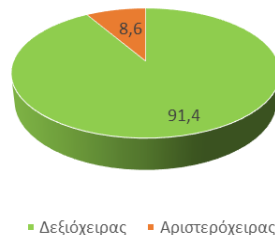
Ποσοστιαία (%) κατανομή επικρατούς άκρου στους καρκινοπαθείς



Ιστόγραμμα 11 & Διάγραμμα 11: Κατανομή συχνότητας και ποσοστών επικρατούς άκρου στους καρκινοπαθείς



Ποσοστιαία (%) κατανομή επικρατούς άκρου στα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου

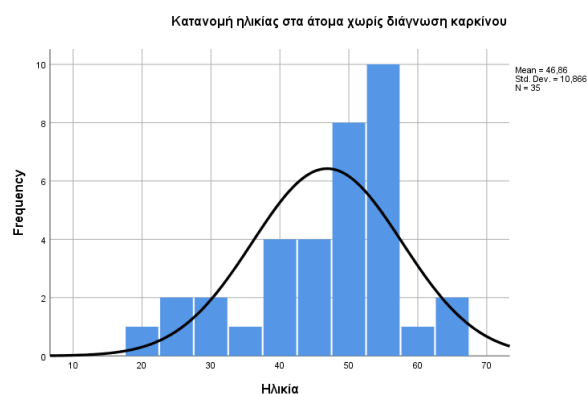
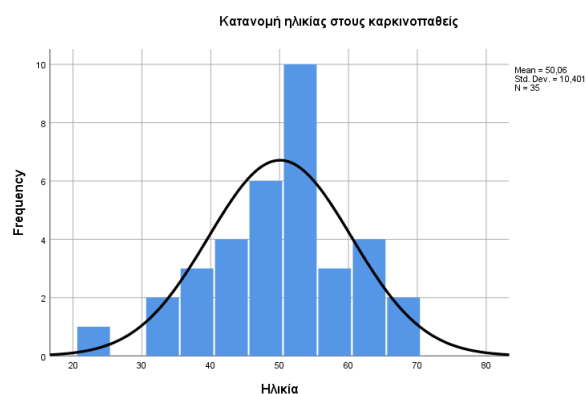


Ιστόγραμμα 12 & Διάγραμμα 12: Κατανομή συχνότητας και ποσοστών επικρατούς άκρου στα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου

Αναφορικά με τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά του δείγματος, ο μέσος όρος ηλικίας ήταν τα 48,4 έτη (TA= 10,68), ενώ ο μέσος όρος για την ηλικία των καρκινοπαθών (MT=50, TA=10,4) και των ατόμων χωρίς διάγνωση καρκίνου (MT=46,8, TA=10,8) δεν διέφερε σημαντικά. Ο μέσος όρος βάρους του συνολικού δείγματος ήταν 75,5 kg (TA=13). Σχετικά με το ύψος καταγράφηκε 168,4 cm (TA=7,8). Επίσης, από τις απαντήσεις του συνολικού δείγματος τα έτη εργασίας ήταν κατά μέσο όρο 14,19 (TA=10) και για το εβδομαδιαίο ωράριο εργασίας ο μέσος όρος ήταν 30,1 ώρες (TA=15).

Πίνακας 8: Κατανομή μέσου όρου (τυπικής απόκλισης) για την ηλικία των ατόμων του δείγματος συνολικά, με και χωρίς διάγνωση καρκίνου

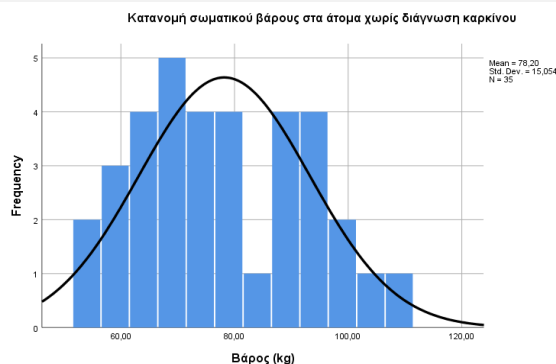
ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΔΕΙΓΜΑ				ΑΤΟΜΑ ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ				ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΕΙΣ			
N	70				35				35			
ΗΛΙΚΙΑ	min	max	MT	TA	min	max	MT	TA	min	Max	MT	TA
	20	70	48,46	±10,68	20	64	46,8	±10,8	23	70	50	±10,4



Ιστόγραμμα 13 & 14: Κατανομή συχνότητας ηλικίας στους καρκινοπαθείς και στα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου

Πίνακας 9: Κατανομή μέσου όρου (τυπικής απόκλισης) για το βάρος των ατόμων του δείγματος συνολικά, με και χωρίς διάγνωση καρκίνου

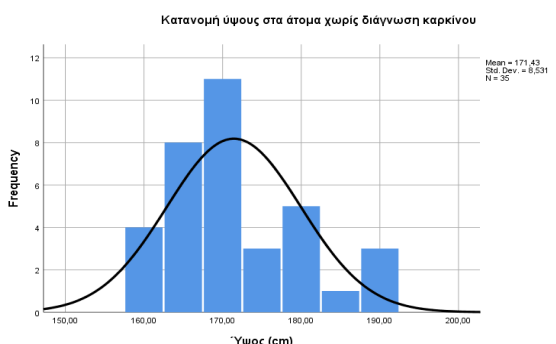
ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΔΕΙΓΜΑ				ΑΤΟΜΑ ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ				ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΕΙΣ			
N	70				35				35			
ΒΑΡΟΣ (KG)	min	Max	MT	TA	min	max	MT	TA	min	Max	MT	TA
	53,00	115,00	75,57	±13,00	54	110	78,2	±15	53	115	72,9	±12,4



Ιστόγραμμα 15 & 16: Κατανομή συχνότητας βάρους στους καρκινοπαθείς και στα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου

Πίνακας 10: Κατανομή μέσου όρου (τυπικής απόκλισης) για το ύψος των ατόμων του δείγματος συνολικά, με και χωρίς διάγνωση καρκίνου

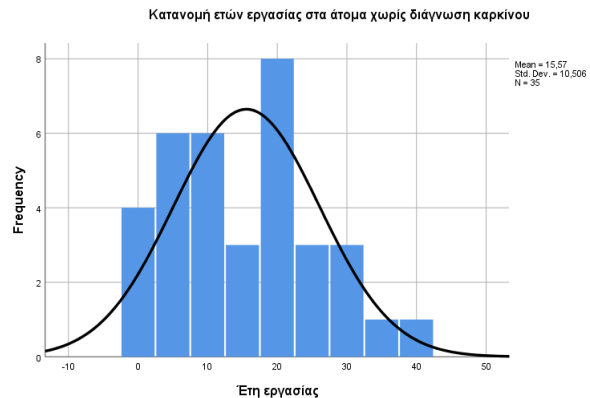
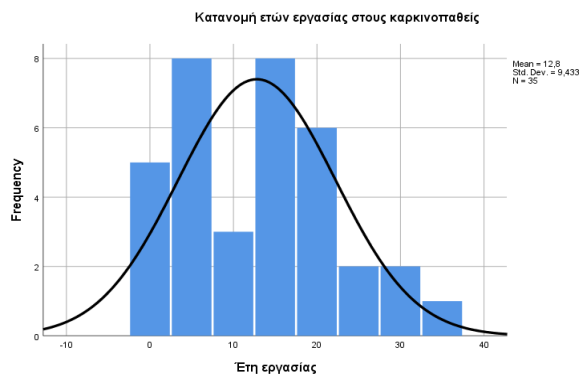
ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΔΕΙΓΜΑ				ΑΤΟΜΑ ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ				ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΕΙΣ			
N	70				35				35			
ΥΨΟΣ (CM)	min	max	MT	TA	min	max	MT	TA	min	Max	MT	TA
	155	191	168,4	±7,8	160	191	171,4	±8,5	155	180	165,5	±5,7



Ιστόγραμμα 17 & 18: Κατανομή συχνότητας ύψους στους καρκινοπαθείς και στα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου

Πίνακας 11: Κατανομή μέσου όρου (τυπικής απόκλισης) για τα έτη εργασίας των ατόμων του δείγματος συνολικά, με και χωρίς διάγνωση καρκίνου

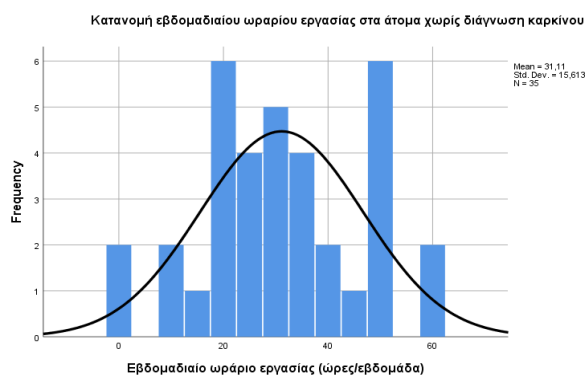
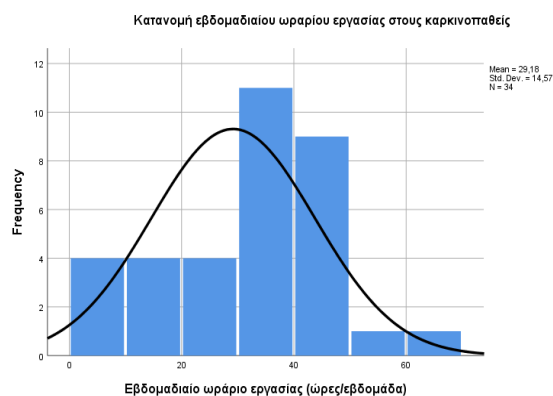
ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΔΕΙΓΜΑ				ΑΤΟΜΑ ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ				ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΕΙΣ			
N	70				35				35			
ΈΤΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	min	max	MT	TA	min	max	MT	TA	min	Max	MT	TA
	0	40	14,19	±10	0	40	15,5	±10,5	0	33	12,8	±9,4



Ιστόγραμμα 19 & 20: Κατανομή συχνότητας έτη εργασίας στους καρκινοπαθείς και στα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου

Πίνακας 12: Κατανομή μέσου όρου (τυπικής απόκλισης) για το εβδομαδιαίο ωράριο εργασίας των ατόμων του δείγματος συνολικά, με και χωρίς διάγνωση καρκίνου

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΔΕΙΓΜΑ				ΑΤΟΜΑ ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ				ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΕΙΣ			
N	70				35				35			
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΟ ΩΡΑΡΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	min	max	MT	TA	min	max	MT	TA	min	Max	MT	TA
	0	60	30,1	±15	0	60	31,1	±15,6	0	60	29,1	±14,5



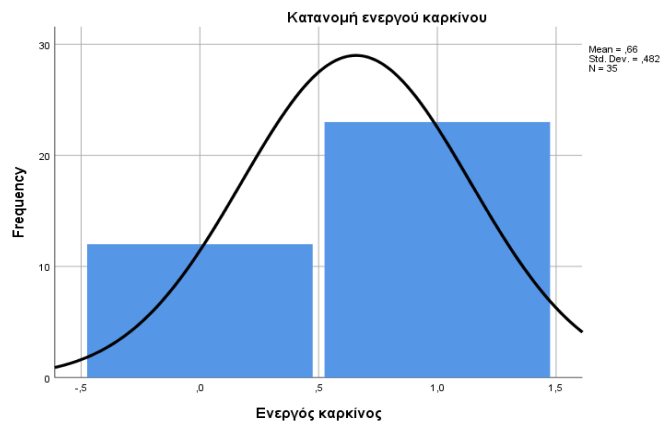
Ιστόγραμμα 21 & 22: Κατανομή συχνότητας εβδομαδιαίου ωραρίου εργασίας στους καρκινοπαθείς και στα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου

4.2 Δημογραφικά χαρακτηριστικά μόνο για τους καρκινοπαθείς

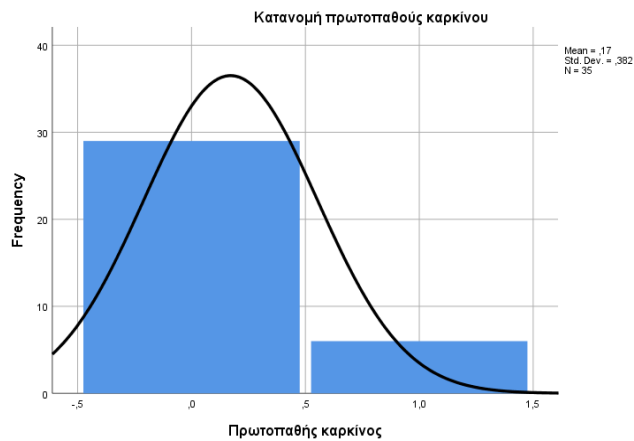
Εξετάζοντας μόνο την υπό-ομάδα των καρκινοπαθών, θα αναφερθούν δημογραφικά στοιχεία σχετικά με την πάθηση τους. Σε ποσοστό 65,7% δήλωσαν ότι ο καρκίνος δε είναι ενεργός αυτή την περίοδο σε αντίθεση με το υπόλοιπο 34,3%. Σχετικά με την αιτιολογία της πάθησης τους, η πλειοψηφία (82,9%) δήλωσε ότι ο καρκίνος είναι πρωτοπαθής συγκριτικά με το μικρότερο ποσοστό δήλωσης δευτεροπαθούς καρκίνου. Ακόμη, όταν ερωτήθηκε το είδος του καρκίνου, η κατανομή των απαντήσεων ήταν σε ποσοστά 57,1% για τον μαστό, 17,1% τον πνεύμονα, 11,4% του παχέος εντέρου, 8,6% των λεμφαδένων και 5,7% του στομάχου. Τέλος, από τους καρκινοπαθείς, η χρονική απόσταση από την τελευταία τους θεραπεία ήταν 6 μήνες και άνω για το 42,9%, 1-6 μήνες για το 31,4%, 1-4 εβδομάδες για το 22,9% και συνεχώς για το 2,9%.

Πίνακας 13: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστών (%) για ενεργό καρκίνο, την εμφάνιση πρωτοπαθούς και δευτεροπαθούς καρκίνου.

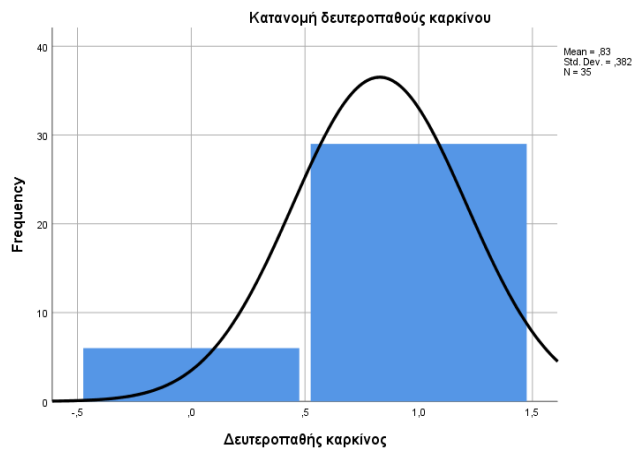
ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΕΝΕΡΓΟΣ ΚΑΡΚΙΝΟΣ			ΠΡΩΤΟΠΑΘΗΣ ΚΑΡΚΙΝΟΣ		ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΗΣ ΚΑΡΚΙΝΟΣ	
N	35			35		35	
	Κατηγορία	frequency	Percent (%)	frequency	Percent (%)	frequency	Percent (%)
ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΕΙΣ	ΝΑΙ	12	34,3	29	82,9	6	17,1
	ΟΧΙ	23	65,7	6	17,1	29	82,9



Ιστόγραμμα 23: Κατανομή συχνότητας ενεργού καρκίνου



Ιστόγραμμα 24: Κατανομή συχνότητας εμφάνισης πρωτοπαθούς καρκίνου



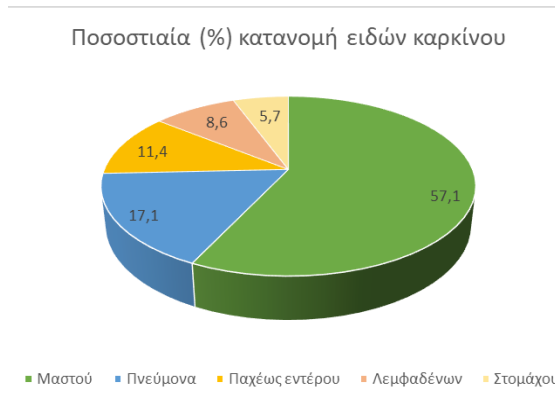
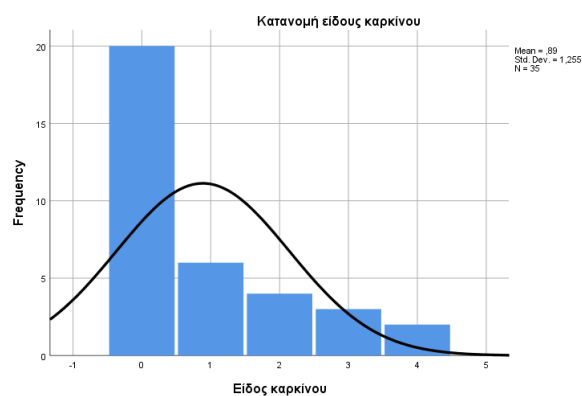
Ιστόγραμμα 25: Κατανομή συχνότητας εμφάνισης δευτεροπαθούς καρκίνου

Πίνακας 14: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστών (%) για το είδος του καρκίνου

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΕΙΣ

ΕΙΔΟΣ ΚΑΡΚΙΝΟΥ	N	70	
	Κατηγορία	frequency	Percent (%)
	ΜΑΣΤΟΥ	20	57,1
	ΠΝΕΥΜΟΝΑ	6	17,1
	ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ	4	11,4
	ΛΕΜΦΑΔΕΝΩΝ	3	8,6
	ΣΤΟΜΑΧΟΥ	2	5,7



Ιστόγραμμα 26 & Διάγραμμα 13: Κατανομή συχνότητας και ποσοστών του είδους καρκίνου του δείγματος

Πίνακας 15: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστών (%) για τον χρόνο από την τελευταία θεραπεία

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ		ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΕΙΣ	
ΣΤΟΙΧΕΙΑ			
ΧΡΟΝΙΚΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑ	N	70	
	Κατηγορία	<i>frequency</i>	<i>Percent (%)</i>
	Συνεχώς	1	2,9
	1-4 εβδομάδες	8	22,9
	1-6 μήνες	11	31,4
	6 μήνες και άνω	15	42,9

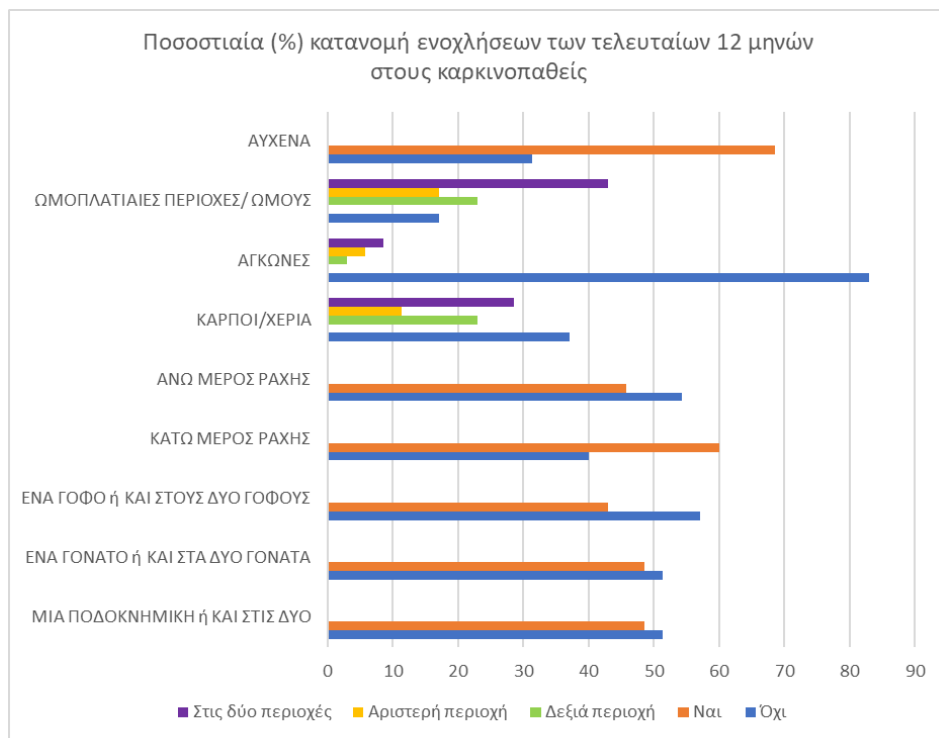
4.3 Κατανομή μυοσκελετικών διαταραχών καρκινοπαθών και ατόμων χωρίς διάγνωση καρκίνου

Στην ομάδα των καρκινοπαθών, κύρια περιοχή με ενοχλήματα (με τοπικό ή διάχυτο πόνο και δυσφορία) κατά την τελευταία περίοδο αναδεικνύεται οι ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμοι, καθώς η κατηγορία αυτή επιλέχθηκε από το 82,9% των καρκινοπαθών το οποίο καταμερίζεται σε 42,9% και στις 2 περιοχές, 22,9% στη δεξιά περιοχή και 17,1% στη αριστερή περιοχή. Το συγκεκριμένο ενόχλημα εμπόδισε κάποια στιγμή το 57,1% των ατόμων, να βγάλουν σε πέρας εργασίες (μέσα και έξω από το σπίτι) κατά το τελευταίο 12μηνο. Αυτός ο περιορισμός για τα τελευταία όμως 7 εικοσιτετράωρα, καταγράφηκε επίσης για το 57,1% των καρκινοπαθών που δήλωσαν ενόχλημα στις ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμους. Ο αυχένας είναι η περιοχή με το δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό δηλώσεων που έφτασε το 68,6% των καρκινοπαθών, ενώ το συγκεκριμένο ενόχλημα εμπόδισε κάποια στιγμή το 40% των ατόμων, να βγάλουν σε πέρας εργασίες (μέσα και έξω από το σπίτι) κατά το τελευταίο 12μηνο. Αυτός ο περιορισμός για τα τελευταία όμως 7 εικοσιτετράωρα, καταγράφηκε για το 54,3% των καρκινοπαθών που δήλωσαν ενόχλημα στον αυχένα. Στην τρίτη θέση εντοπίζονται τα ενοχλήματα (με τοπικό ή διάχυτο πόνο και δυσφορία) κατά το τελευταίο 12μηνο στους καρπούς/χέρια με ποσοστό 62,9% συνολικά και συγκεκριμένα 28,6% και στις 2 περιοχές, 22,9% στη δεξιά περιοχή και 11,4% στη αριστερή περιοχή. Την τέταρτη θέση καταλαμβάνουν τα ενοχλήματα στο κάτω μέρος της ράχης (οσφυϊκή περιοχή) με ποσοστό 60% με το 40% αυτών να δηλώνουν περιορισμό στην ολοκλήρωση εργασίας εντός του τελευταίου 12μηνου και το 37,1% να δηλώνει ενοχλήματα τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα. Με μικρότερο ποσοστό ενοχλημάτων ακολουθούν οι περιοχές των γονάτων και των αστραγάλων (48,6% και για τις δύο περιοχές), του άνω μέρους της

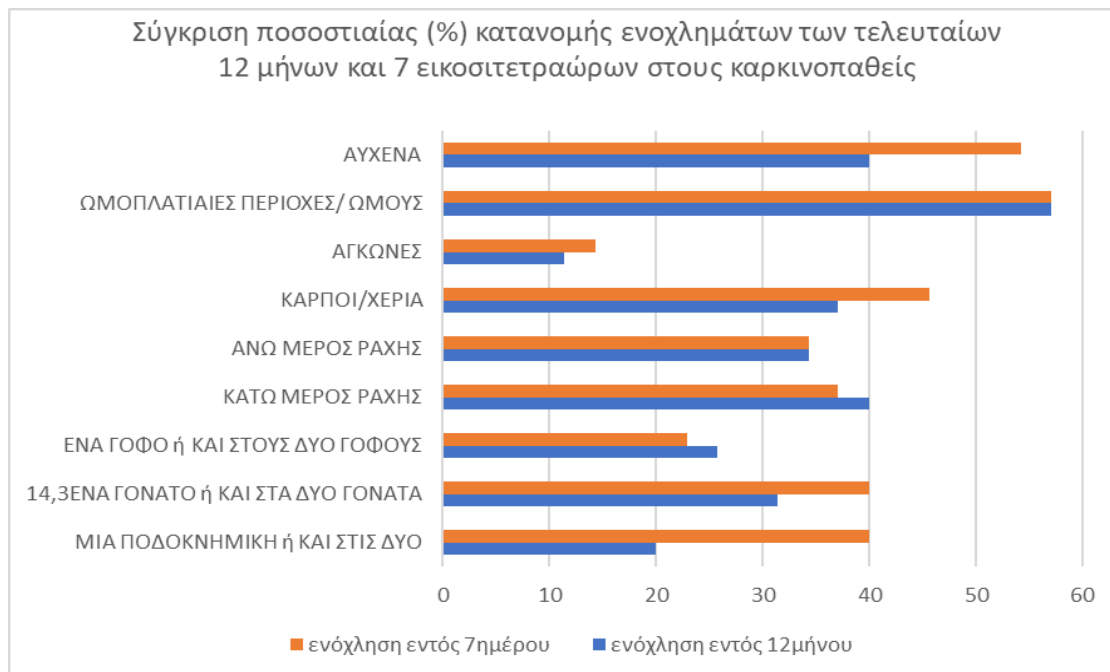
ράχης/θωρακική περιοχή (45,7%), των γοφών (42,9%) και των αγκώνων (17,2%).

Πίνακας 16: Ποσοστιαία (%) κατανομή μυοσκελετικών διαταραχών για τους καρκινοπαθείς

Είχατε ποτέ ενοχλήματα (πόνος τοπικός ή διάχυτος, δυσφορία) τους τελευταίους 12 μήνες στο/στα							Σας έτυχε ποτέ τους τελευταίους 12 μήνες να μην μπορείτε να βγάλετε εις πέρας την εργασία σας (μέσα και έξω από το σπίτι λόγω των ενοχλημάτων) ;		Είχατε καθόλου ενοχλήματα τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα;	
		Όχι	Ναι				Όχι	Ναι	Όχι	Ναι
		%	%	Δεξιά περιοχή	Αριστερή περιοχή	Στις δύο περιοχές	%	%	%	%
ΑΥΧΕΝΑ		31,4	68,6				60	40	45,7	54,3
ΩΜΟΠΛΑΤΙΑΙΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ/ ΩΜΟΥΣ		17,1		22,9	17,1	42,9	42,9	57,1	42,9	57,1
ΑΓΚΩΝΕΣ		82,9		2,9	5,7	8,6	88,6	11,4	85,7	14,3
ΚΑΡΠΟΙ/ΧΕΡΙΑ		37,1		22,9	11,4	28,6	62,9	37,1	54,3	45,7
ΑΝΩ ΜΕΡΟΣ ΡΑΧΗΣ		54,3	45,7				65,7	34,3	65,7	34,3
ΚΑΤΩ ΜΕΡΟΣ ΡΑΧΗΣ		40	60				60	40	62,9	37,1
ΕΝΑ ΓΟΦΟ ή ΚΑΙ ΣΤΟΥΣ ΔΥΟ ΓΟΦΟΥΣ		57,1	42,9				74,3	25,7	77,1	22,9
ΕΝΑ ΓΟΝΑΤΟ ή ΚΑΙ ΣΤΑ ΔΥΟ ΓΟΝΑΤΑ		51,4	48,6				68,6	31,4	60	40
ΜΙΑ ΠΟΔΟΚΝΗΜΙΚΗ ή ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΔΥΟ		51,4	48,6				80	20	60	40



Διάγραμμα 14: Σύγκριση ποσοστιαίας κατανομής μυοσκελετικών διαταραχών στους καρκινοπαθείς

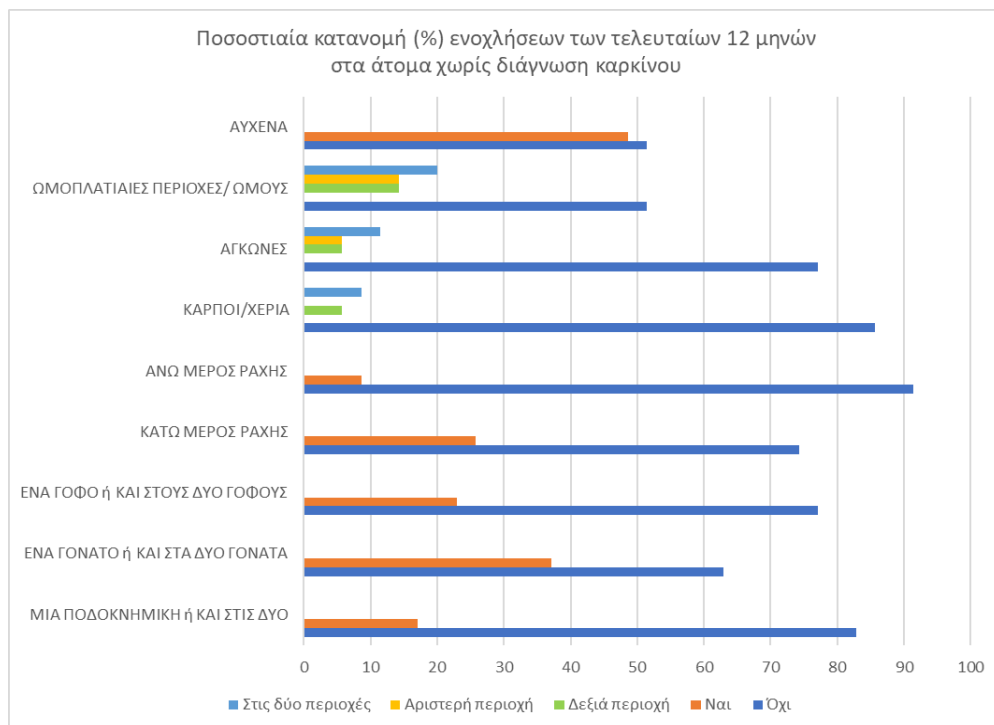


Διάγραμμα 15: Σύγκριση ποσοστιαίας κατανομής μυοσκελετικών διαταραχών στους καρκινοπαθείς

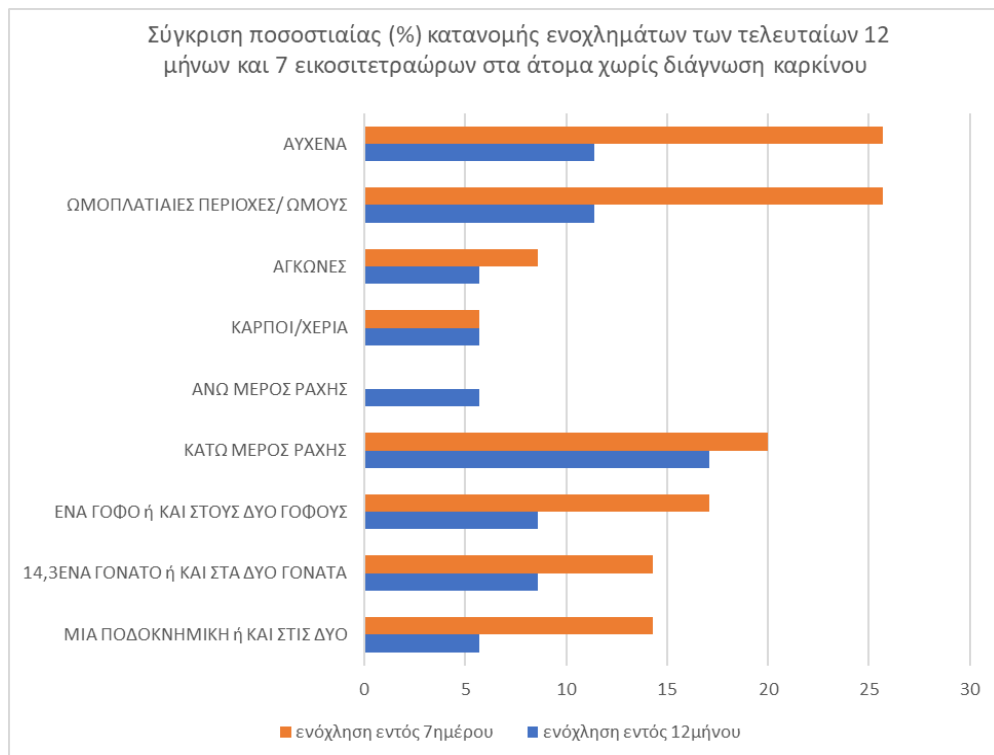
Στην ομάδα των ατόμων χωρίς διάγνωση καρκίνου, υπερίσχυσε αρνητική δήλωση ενοχλημάτων για όλες τις περιοχές του σώματος. Παρόλα αυτά για τον αυχένα και τις ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμους ενοχλήματα (με τοπικό ή διάχυτο πόνο και δυσφορία) κατά τους τελευταίους 12 μήνες τα ποσοστά των ατόμων που δήλωσαν ενόχληση έφτασαν το 48,6%. Σχετικά με τα ποσοστά των ενοχλημάτων που εμπόδισαν κάποια στιγμή τα άτομα, να βγάλουν σε πέρας εργασίες (μέσα και έξω από το σπίτι) κατά το τελευταίο 12μηνο ήταν σε γενικές γραμμές μικρά με το μεγαλύτερο να είναι 17,1% για το κάτω μέρος της ράχης (οσφυϊκή περιοχή). Τα ποσοστά των ενοχλημάτων που καταγράφηκαν για τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα ήταν εξίσου μικρά με τα μεγαλύτερα να φτάνουν το 25,7% για τον αυχένα και τις ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμους.

Πίνακας 17: Ποσοστιαία (%) κατανομή μυοσκελετικών διαταραχών για τα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου

Είχατε ποτέ ενοχλήματα (πόνος τοπικός ή διάχυτος, δυσφορία) τους τελευταίους 12 μήνες στο/στα	Σας έτυχε ποτέ τους τελευταίους 12 μήνες να μην μπορείτε να βγάλετε εις πέρας την εργασία σας (μέσα και έξω από το σπίτι λόγω των ενοχλημάτων) ;					Είχατε καθόλου ενοχλήματα τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα;			
	Όχι	Ναι	Δεξιά	Αριστερή	Στις δύο	Όχι	Ναι	Όχι	Ναι
	%	%	περιοχή	περιοχή	περιοχές	%	%	%	%
ΑΥΧΕΝΑ	51,4	48,6				88,6	11,4	74,3	25,7
ΩΜΟΠΛΑΤΙΑΙΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ/ ΩΜΟΥΣ	51,4		14,3	14,3	20	88,6	11,4	74,3	25,7
ΑΓΚΩΝΕΣ	77,1		5,7	5,7	11,4	94,3	5,7	91,4	8,6
ΚΑΡΠΟΙ/ΧΕΡΙΑ	85,7		5,7	0	8,6	94,3	5,7	94,3	5,7
ΑΝΩ ΜΕΡΟΣ ΡΑΧΗΣ	91,4	8,6				94,3	5,7	100	0
ΚΑΤΩ ΜΕΡΟΣ ΡΑΧΗΣ	74,3	25,7				82,9	17,1	80	20
ΕΝΑ ΓΟΦΟ ή ΚΑΙ ΣΤΟΥΣ ΔΥΟ ΓΟΦΟΥΣ	77,1	22,9				91,4	8,6	82,9	17,1
ΕΝΑ ΓΟΝΑΤΟ ή ΚΑΙ ΣΤΑ ΔΥΟ ΓΟΝΑΤΑ	62,9	37,1				91,4	8,6	85,7	14,3
ΜΙΑ ΠΟΔΟΚΝΗΜΙΚΗ ή ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΔΥΟ	82,9	17,1				94,3	5,7	85,7	14,3



Διάγραμμα 16: Σύγκριση ποσοστιαίας κατανομής μυοσκελετικών διαταραχών στους καρκινοπαθείς



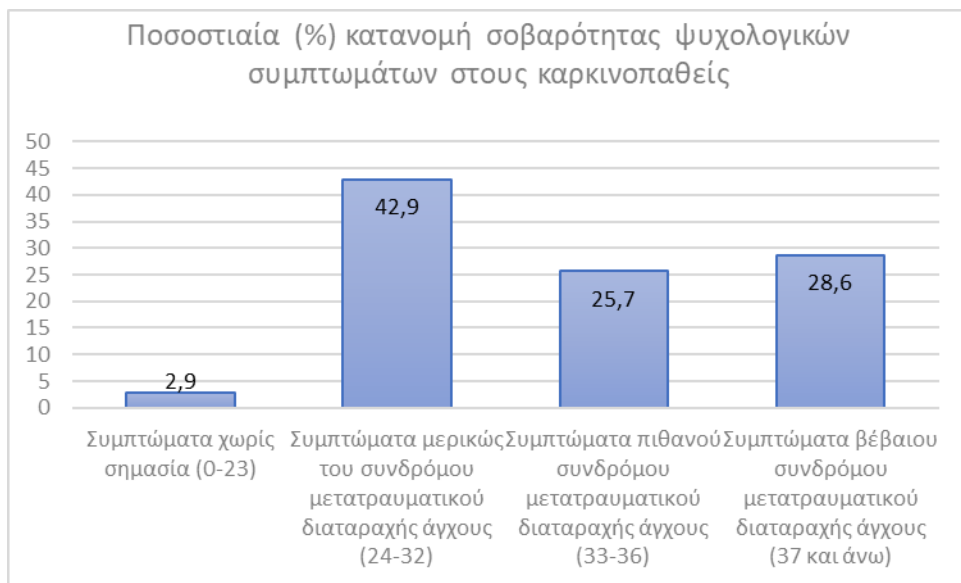
Διάγραμμα 17: Σύγκριση ποσοστιαίας κατανομής μυοσκελετικών διαταραχών στους καρκινοπαθείς

4.3 Επίπτωση της πανδημίας Covid-19 στα σωματικά συμπτώματα και τους μυοσκελετικούς πόνους των καρκινοπαθών

Από την ανάλυση των δεδομένων για την ομάδα των καρκινοπαθών βρέθηκε ότι στο ερωτηματολόγιο Μετατραυματικής διαταραχής άγχους ο μέσος όρος ήταν 28,6 (TA=20) και στο ερωτηματολόγιο PHQ-15 για τα σωματικά συμπτώματα ήταν 13,4 (TA=5,6). Επίσης η τελική βαθμολογία κάθε ατόμου από τους καρκινοπαθείς κατηγοριοποιήθηκε για κάθε ερωτηματολόγιο όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα (πίνακας 18) και υπολογίστηκαν τα ποσοστά για κάθε κατηγορία.

Πίνακας 18: Κατανομή σοβαρότητας ψυχολογικών συμπτωμάτων στους καρκινοπαθείς

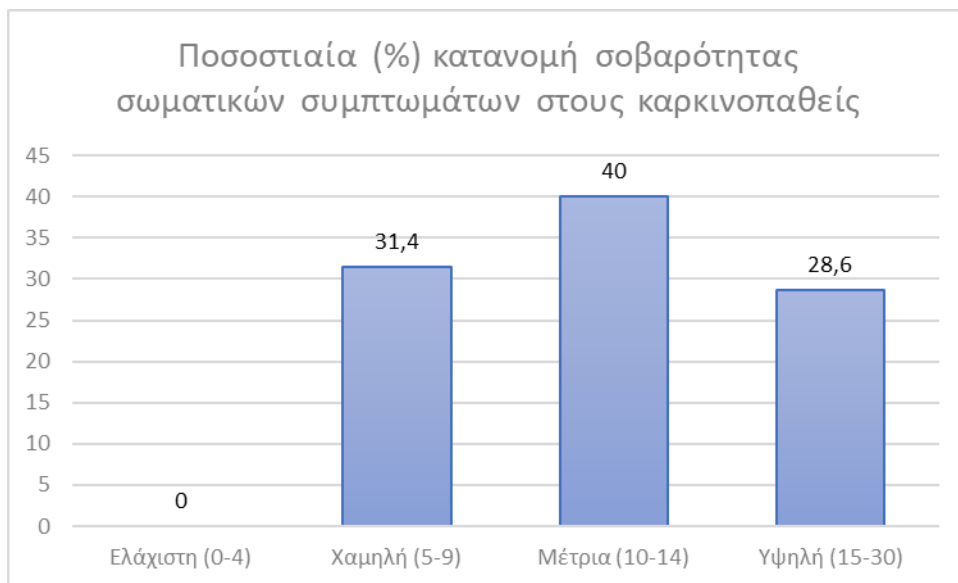
Επίπεδα σοβαρότητας ψυχολογικών συμπτωμάτων ανάλογα τη βαθμολογία	Ερωτηματολόγιο Μετατραυματικής διαταραχής άγχους (Impact of event scale)	
	Καρκινοπαθείς	
	Συχνότητα	Ποσοστό
Συμπτώματα χωρίς σημασία (0-23)	1	2,9
Συμπτώματα μερικώς του συνδρόμου μετατραυματικού διαταραχής άγχους (24-32)	15	42,9
Συμπτώματα πιθανού συνδρόμου μετατραυματικού διαταραχής άγχους (33-36)	9	25,7
Συμπτώματα βέβαιου συνδρόμου μετατραυματικού διαταραχής άγχους (37 και άνω)	10	28,6



Διάγραμμα 18: Ποσοστιαία κατανομή σοβαρότητας ψυχολογικών συμπτωμάτων στους καρκινοπαθείς

Πίνακας 19: Κατανομή σοβαρότητας σωματικών συμπτωμάτων στους καρκινοπαθείς

Ερωτηματολόγιο Σωματικών Συμπτωμάτων (PHQ-15)		
Επίπεδα σοβαρότητας σωματικών συμπτωμάτων ανάλογα τη βαθμολογία	Καρκινοπαθείς	
	Συχνότητα	Ποσοστό
Ελάχιστη (0-4)	0	0
Χαμηλή (5-9)	11	31,4
Μέτρια (10-14)	14	40,0
Υψηλή (15-30)	10	28,6



Διάγραμμα 19: Ποσοστιαία κατανομή σοβαρότητας σωματικών συμπτωμάτων (PHQ-15) στους καρκινοπαθείς

Τα σωματικά συμπτώματα βρέθηκε να έχουν θετική μέση γραμμική συσχέτιση με τα συναισθήματα άγχους λόγω της πανδημίας Covid-19 $r(33) = .54, p = .001$

Πίνακας 20: Κατανομή μέσου όρου (τυπ.απόκλισης) για τους καρκινοπαθείς

Descriptive statistics			
Καρκινοπαθείς	N	MT	TA
Ερωτηματολόγιο Μετατραυματικής διαταραχής άγχους	35	28,60	20,009
Σωματικά Συμπτώματα (PHQ-15)	35	13,40	5,658

Πίνακας 21: Συσχέτιση ψυχολογικών και σωματικών συμπτωμάτων για τους καρκινοπαθείς

Correlations			
		Ερωτηματολόγιο Μετατραυματικής διαταραχής άγχους	Σωματικά Συμπτώματα (PHQ-15)
Ερωτηματολόγιο Μετατραυματικής διαταραχής άγχους	Pearson Correlation	1	,545
	Sig. (2-tailed)		,001
	N	35	35
Σωματικά Συμπτώματα (PHQ-15)	Pearson Correlation	,545	1
	Sig. (2-tailed)	,001	
	N	35	35

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).**

Στη συνέχεια ελέγχεται με χ^2 τεστ η σχέση των ψυχολογικών επιπτώσεων λόγω της πανδημίας Covid-19 του υπό εξέταση πληθυσμού (καρκινοπαθών) στις δηλώσεις περιοχών με ΜΣΔ. Παρουσιάζονται μόνο οι περιπτώσεις όπου υπάρχει στατιστικά σημαντική εξάρτηση μεταξύ των χαρακτηριστικών. Όλες οι υπόλοιπες περιπτώσεις αφορούν ψυχολογικά συμπτώματα που δεν επιδρούν στην δήλωση ενοχλημάτων ανά περιοχή.

Η δήλωση ενοχλήματος στον στο άνω μέρος ράχης (θωρακική περιοχή) κατά τους τελευταίους 12 μήνες με πρόβλημα να εκτελεστεί η καθημερινή εργασία (εντός ή εκτός σπιτιού) λόγω των ενοχλημάτων συσχετίζεται με:

✱ τα ψυχολογικά συμπτώματα ($\chi^2(3, N=35) = ,034, p < ,05$). Από την κατανομή των ποσοστών προκύπτει ότι οι καρκινοπαθείς με σοβαρά συμπτώματα μετατραυματικής διαταραχής άγχους δηλώνουν περισσότερο ενοχλήματα στην θωρακική περιοχή.

4.4 Επίπτωση της πανδημίας Covid-19 στα σωματικά συμπτώματα και τους μυοσκελετικούς πόνους στα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου

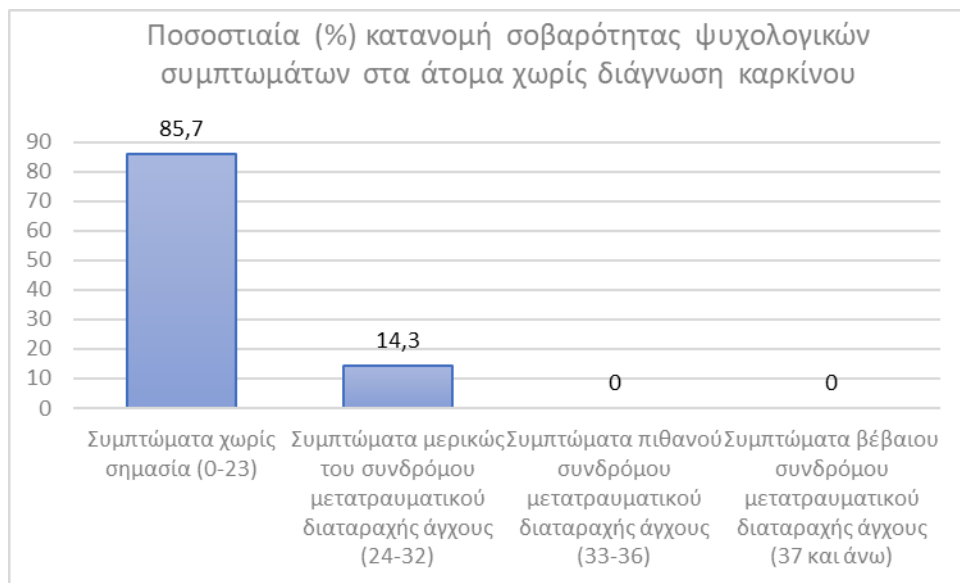
Από την ανάλυση των δεδομένων για την ομάδα των καρκινοπαθών βρέθηκε ότι στο ερωτηματολόγιο Μετατραυματικής διαταραχής άγχους ο μέσος όρος ήταν 15,7 (TA=11,1) και στο ερωτηματολόγιο PHQ-15 για τα σωματικά συμπτώματα ήταν 3,7 (TA=1,5). Επίσης η τελική βαθμολογία κάθε ατόμου από τα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου κατηγοριοποιήθηκε για κάθε ερωτηματολόγιο όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα και υπολογίστηκαν τα ποσοστά για κάθε κατηγορία. Τα σωματικά συμπτώματα βρέθηκε να μην έχουν στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τα συναισθήματα άγχους λόγω της πανδημίας Covid-19 $r(33) = -.032, p = .856$

Πίνακας 22: Κατανομή μέσου όρου (τυπ.απόκλισης) για τα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου

Descriptive statistics			
Άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου	N	MT	TA
Ερωτηματολόγιο Μετατραυματικής διαταραχής άγχους	35	15,7 1	11,19
Σωματικά Συμπτώματα (PHQ-15)	35	3,77	1,59

Πίνακας 23: Κατανομή σοβαρότητας ψυχολογικών συμπτωμάτων στα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου

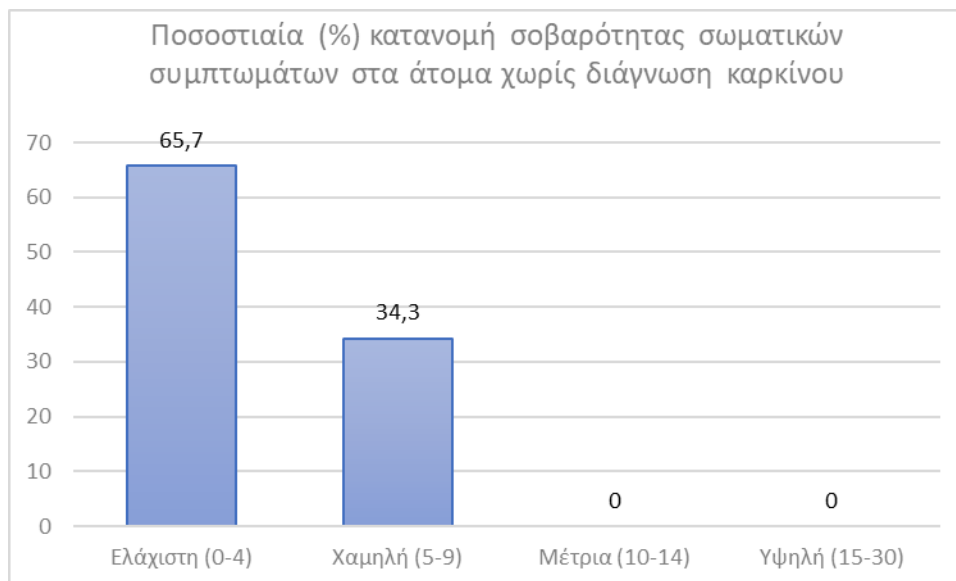
Ερωτηματολόγιο Μετατραυματικής διαταραχής άγχους (Impact of event scale)		
Επίπεδα σοβαρότητας ψυχολογικών συμπτωμάτων ανάλογα τη βαθμολογία	Άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου	
	Συχνότητα	Ποσοστό
Συμπτώματα χωρίς σημασία (0-23)	30	85,7
Συμπτώματα μερικώς του συνδρόμου μετατραυματικού διαταραχής άγχους (24-32)	5	14,3
Συμπτώματα πιθανού συνδρόμου μετατραυματικού διαταραχής άγχους (33-36)	0	0
Συμπτώματα βέβαιου συνδρόμου μετατραυματικού διαταραχής άγχους (37 και άνω)	0	0



Διάγραμμα 20: Ποσοστιαία κατανομή σοβαρότητας ψυχολογικών συμπτωμάτων στα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου

Πίνακας 24: Κατανομή σοβαρότητας σωματικών συμπτωμάτων στα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου

Ερωτηματολόγιο Σωματικών Συμπτωμάτων (PHQ-15)		
Επίπεδα σοβαρότητας σωματικών συμπτωμάτων ανάλογα τη βαθμολογία	Άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου	
	Συχνότητα	Ποσοστό
Ελάχιστη (0-4)	23	65,7
Χαμηλή (5-9)	12	34,3
Μέτρια (10-14)	0	0
Υψηλή (15-30)	0	0



Διάγραμμα 21: Ποσοστιαία κατανομή σοβαρότητας σωματικών συμπτωμάτων (PHQ-15) στα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου

Πίνακας 25: Συσχέτιση ψυχολογικών και σωματικών συμπτωμάτων για τα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου

Correlations			
		Ερωτηματολόγιο Μετατραυματικής διαταραχής άγχους	Σωματικά Συμπτώματα (PHQ-15)
Ερωτηματολόγιο Μετατραυματικής διαταραχής άγχους	Pearson Correlation	1	-,032
	Sig. (2-tailed)		,856
	N	35	35
Σωματικά Συμπτώματα (PHQ-15)	Pearson Correlation	-,032	1
	Sig. (2-tailed)	,856	
	N	35	35

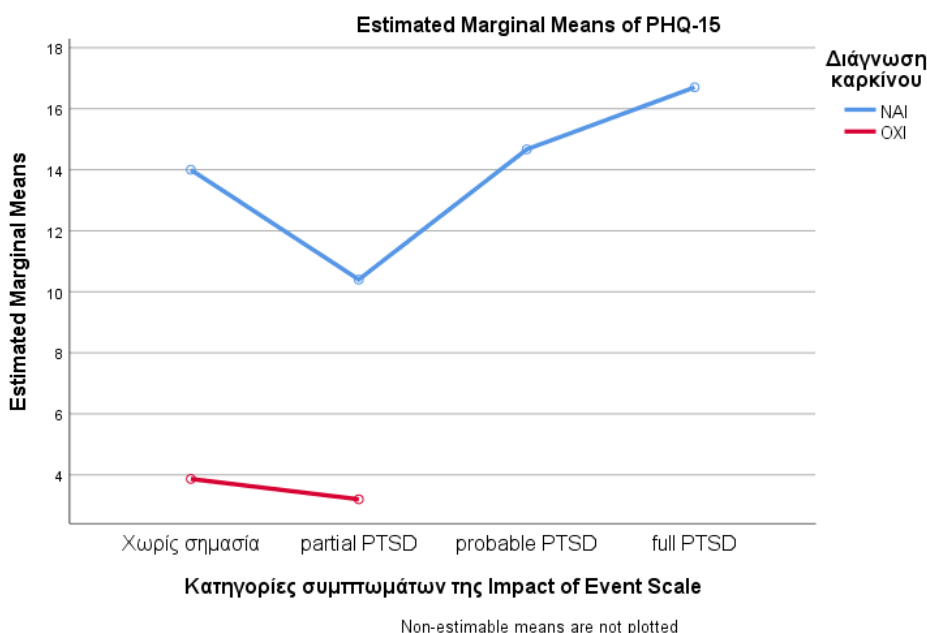
Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).**

Στη συνέχεια ελέγχθηκε με χ^2 τεστ η σχέση των ψυχολογικών επιπτώσεων λόγω της πανδημίας Covid-19 του υπό εξέταση πληθυσμού (άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου) στις δηλώσεις περιοχών με ΜΣΔ. Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης δεν βρέθηκε κάποια συσχέτιση μεταξύ μυοσκελετικών διαταραχών και ψυχολογικών συμπτωμάτων.

4.5 Σύγκριση επίπτωσης της πανδημίας Covid-19 στα σωματικά συμπτώματα μεταξύ καρκινοπαθών και ατόμων χωρίς διάγνωση καρκίνου

Χρησιμοποιήθηκε Ανάλυση Διακύμανσης διπλής Κατεύθυνσης (Two Way Anova) για να εξεταστεί εάν υπάρχουν διαφορές στα Σωματικά Συμπτώματα (PHQ-15) λόγω διάγνωσης του καρκίνου, ψυχολογικών συμπτωμάτων που σχετίζονται με την πανδημία Covid-19 και αλληλεπίδρασης μεταξύ διάγνωσης καρκίνου και ψυχολογικών συμπτωμάτων που σχετίζονται με την πανδημία Covid-19.

Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι, δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ διάγνωσης καρκίνου και ψυχολογικών συμπτωμάτων που σχετίζονται με την πανδημία Covid-19 ($F = .463$, $p = .498$). Αντίθετα, υπήρχε στατιστικά σημαντική κύρια επίδραση του παράγοντα διάγνωση καρκίνου ($F = 16,183$, $p < .001$) και ψυχολογικών συμπτωμάτων που σχετίζονται με την πανδημία Covid-19 ($F = 4,735$, $p = .005$) μεμονωμένα.



Διάγραμμα 22: Σύγκριση ψυχολογικών και σωματικών συμπτωμάτων σε καρκινοπαθείς και άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου

4.6 Σύγκριση της επίπτωσης της πανδημίας Covid-19 στα ψυχολογικά συμπτώματα μεταξύ καρκινοπαθών και ατόμων χωρίς διάγνωση καρκίνου

Για την ανίχνευση διαφορών στις βαθμολογίες του ερωτηματολογίου MTD άγχους μεταξύ καρκινοπαθών και ατόμων χωρίς διάγνωση καρκίνου διενεργήθηκε t test. Όμως τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το Levene test ήταν στατιστικά σημαντικό και δεν μπορούμε να πούμε με ακρίβεια αν ισχύει το στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα που βρέθηκε στο t test φαίνεται στον παρακάτω πίνακα (πίνακας 27).

Πίνακας 26: Κατανομή μέσου όρου (τυπ. απόκλισης) για τα άτομα με και χωρίς διάγνωση καρκίνου.

Group Statistics					
	ca_diag	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
IOES_TOTAL	NAI	35	28,60	20,009	3,382
	OXI	35	15,71	11,192	1,892

Πίνακας 27: T- test με και χωρίς διάγνωση καρκίνου

Independent Samples Test									
Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper
IOES_TOTAL	Equal variances assumed	8,372	,005	3,325	68	,001	12,886	3,875	5,153 20,619
	Equal variances not assumed			3,325	53,379	,002	12,886	3,875	5,114 20,657

Για αυτό το λόγο διενεργήθηκε ανάλυση διασποράς κατά ένα παράγοντα (ANOVA – One Way) με επιλογή του **Welch test**. Από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των καρκινοπαθών και των ατόμων χωρίς διάγνωση καρκίνου στα ψυχολογικά συμπτώματα που καταγράφηκαν λόγω της πανδημίας Covid-19.

Πίνακας 28: One-Way Anova με άτομα με και χωρίς διάγνωση καρκίνου

ANOVA

IOES_TOTAL

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2905,729	1	2905,729	11,056	,001
Within Groups	17871,543	68	262,817		
Total	20777,271	69			

Robust Tests of Equality of Means

IOES_TOTAL

	Statistic ^a	df1	df2	Sig.
Welch	11,056	1	53,379	,002

a. Asymptotically F distributed.

5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα ερευνητική μελέτη είχε ως σκοπό να διερευνήσει τις πιθανές αρνητικές επιδράσεις της πανδημίας Covid-19 στην ψυχική και σωματική υγεία των καρκινοπαθών. Πιο συγκεκριμένα εκτιμήθηκαν πιθανά σωματικά, μυοσκελετικά και ψυχολογικά συμπτώματα που έχουν προκύψει κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid-19. Για την εκπλήρωση του σκοπού αυτής της μελέτης συλλέχθηκαν και συγκρίθηκαν δεδομένα τόσο από καρκινοπαθείς όσο και από το γενικό πληθυσμό. Μέχρι στιγμής δεν έχει βρεθεί στη βιβλιογραφία άλλη μελέτη που να έχει συμπεριλάβει μετρήσεις και συσχετίσεις μυοσκελετικών συμπτωμάτων με την πανδημία Covid-19 εκτός από σωματικά και ψυχολογικά.

Από τα αποτελέσματα των μετρήσεων αυτής της μελέτης, τα μυοσκελετικά συμπτώματα καταγράφηκαν μέσω της ελληνικής έκδοσης του ερωτηματολογίου «Nordic» όπως περιγράφονται παρακάτω. Στην ομάδα των καρκινοπαθών, κύρια περιοχή με ενοχλήματα (με τοπικό ή διάχυτο πόνο και δυσφορία) κατά την τελευταία περίοδο αναδεικνύεται οι ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμοι, καθώς η κατηγορία αυτή επιλέχθηκε από το 82,9% των καρκινοπαθών το οποίο καταμερίζεται σε 42,9% και στις 2 περιοχές, 22,9% στη δεξιά περιοχή και 17,1% στη αριστερή περιοχή. Το συγκεκριμένο ενόχλημα εμπόδισε κάποια στιγμή το 57,1% των ατόμων, να βγάλουν σε πέρας εργασίες (μέσα και έξω από το σπίτι) κατά το τελευταίο 12μηνο. Αυτός ο περιορισμός για τα τελευταία όμως 7 εικοσιτετράωρα, καταγράφηκε επίσης για το 57,1% των καρκινοπαθών που δήλωσαν ενόχλημα στις ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμους. Ο αυχένας είναι η περιοχή με το δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό δηλώσεων που έφτασε το 68,6% των καρκινοπαθών, ενώ το συγκεκριμένο ενόχλημα εμπόδισε κάποια στιγμή το 40% των ατόμων, να βγάλουν σε πέρας εργασίες (μέσα και έξω από το σπίτι) κατά το τελευταίο 12μηνο. Αυτός ο περιορισμός για τα τελευταία όμως 7 εικοσιτετράωρα, καταγράφηκε για το 54,3% των καρκινοπαθών που δήλωσαν ενόχλημα στον αυχένα. Στην τρίτη θέση εντοπίζονται τα ενοχλήματα (με τοπικό ή διάχυτο πόνο και δυσφορία) κατά το τελευταίο 12μηνο στους καρπούς/χέρια με ποσοστό 62,9% συνολικά και συγκεκριμένα 28,6% και στις 2 περιοχές, 22,9% στη δεξιά περιοχή και 11,4% στη αριστερή περιοχή. Την τέταρτη θέση καταλαμβάνουν τα ενοχλήματα στο κάτω μέρος της ράχης (οσφυϊκή περιοχή) με ποσοστό 60% με το 40% αυτών να δηλώνουν περιορισμό στην ολοκλήρωση εργασίας εντός του τελευταίου 12μηνου και το 37,1% να δηλώνει ενοχλήματα τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα. Με μικρότερο ποσοστό ενοχλημάτων ακολουθούν οι περιοχές των γονάτων και των αστραγάλων (48,6% και για τις δύο περιοχές), του άνω μέρους της ράχης/θωρακική περιοχή (45,7%), των γοφών (42,9%) και των αγκώνων (17,2%). Στην ομάδα των ατόμων χωρίς διάγνωση καρκίνου, υπερίσχυσε αρνητική δήλωση ενοχλημάτων για όλες τις περιοχές του σώματος. Παρόλα αυτά για τον αυχένα και τις ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμους ενοχλήματα (με τοπικό ή

διάχυτο πόνο και δυσφορία) κατά τους τελευταίους 12 μήνες τα ποσοστά των ατόμων που δήλωσαν ενόχληση έφτασαν το 48,6%. Σχετικά με τα ποσοστά των ενοχλημάτων που εμπόδισαν κάποια στιγμή τα άτομα, να βγάλουν σε πέρας εργασίες (μέσα και έξω από το σπίτι) κατά το τελευταίο 12μηνο ήταν σε γενικές γραμμές μικρά με το μεγαλύτερο να είναι 17,1% για το κάτω μέρος της ράχης (οσφυϊκή περιοχή). Τα ποσοστά των ενοχλημάτων που καταγράφηκαν για τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα ήταν εξίσου μικρά με τα μεγαλύτερα να φτάνουν το 25,7% για τον αυχένα και τις ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμους.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι από την στατιστική ανάλυση των δεδομένων, δεν βρέθηκε να υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των μυοσκελετικών συμπτωμάτων και της πανδημίας Covid-19. Σε αντιδιαστολή, για την ομάδα των καρκινοπαθών βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των ψυχολογικών συμπτωμάτων λόγω της πανδημίας Covid-19 και ενοχλημάτων στο άνω μέρος της ράχης (θωρακική περιοχή). Συγκεκριμένα βρέθηκε ότι οι καρκινοπαθείς με σοβαρά συμπτώματα ΜΤΔ άγχους δηλώνουν περισσότερα ενοχλήματα στο άνω μέρος ράχης (θωρακική περιοχή) κατά τους τελευταίους 12 μήνες με πρόβλημα να εκτελεστεί η καθημερινή εργασία (εντός ή εκτός σπιτιού) λόγω των ενοχλημάτων.

Όσον αφορά τα ψυχολογικά και σωματικά συμπτώματα λόγω πανδημίας, τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης ήταν σύμφωνα με αυτά άλλων μελετών της Ελλάδας και του εξωτερικού. Στον γενικό πληθυσμό καταγράφηκε ότι τα ποσοστά των ψυχολογικών συμπτωμάτων λόγω της πανδημίας των κατηγοριών χωρίς σημασία και μερικώς για το σύνδρομο μετατραυματικής διαταραχής άγχους ήταν 85,7% και 14,3% αντίστοιχα. Ενώ δεν καταγράφηκαν καθόλου βαθμολογίες που να ανήκουν στις κατηγορίες πιθανού ή βέβαιου συνδρόμου μετατραυματικής διαταραχής άγχους. Για τα σωματικά συμπτώματα η ποσοστιαία κατανομή υπέδειξε ότι το 65,7% ανήκει στη κατηγορία ελάχιστα και το 34,3% χαμηλά σωματικά συμπτώματα στα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου.

Στην ερευνητική μελέτη των Huang και συν. (2020) [86] συμμετείχαν 1.172 ερωτηθέντες (812 γυναίκες και 360 άνδρες) οι οποίοι προήλθαν από 125 πόλεις της Κίνας. Οι συγγραφείς υποστηρίζουν ότι τα σωματικά συμπτώματα, το άγχος και η αϋπνία σχετίζονται στενά και η βελτίωση του άγχους και της ποιότητας του ύπνου μπορεί να βοηθήσει στην ανακούφιση των σωματικών συμπτωμάτων. Τα ποσοστά άγχους, σωματοποίησης και αϋπνίας ήταν 33,02%, 7,59% και 24,66%, αντίστοιχα. Ο επιπολασμός της σωματοποίησης ήταν 19,38% σε συμμετέχοντες με άγχος. Όπως είναι φανερό τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης [86] δείχνουν μεγαλύτερη επίπτωση της πανδημίας στο γενικό πληθυσμό από ότι στην παρούσα μελέτη. Όμως θα πρέπει να συνυπολογιστεί ότι η παρούσα μελέτη εκπονήθηκε σε μεταγενέστερη φάση της πανδημίας όπου ήδη έχει εμβολιαστεί μεγάλη μερίδα του γενικού πληθυσμού για τον Covid-19 και δεν είμαστε σε περίοδο εγκλεισμού και απαγόρευσης μετακινήσεων. Σε μια ιταλική μελέτη [87] που διεξάχθηκε την περίοδο της πανδημίας επίσης διαδικτυακή έρευνα στους ενήλικες του ιταλικού γενικού

πληθυσμού και περιλάμβανε 1038 ερωτηθέντες. Τα εργαλεία μέτρησης που χρησιμοποιήθηκαν ήταν το «Patient Health Questionnaire-15 (PHQ-15)», το «Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)», το «The Generalized Anxiety Disorder 7-item Scale (GAD-7)» και το «The International Trauma Questionnaire (ITQ)». Οι σωματικοί δείκτες έδειξαν θετική συσχέτιση με το άγχος, χειρότερα σωματικά συμπτώματα συνδέθηκαν με το πένθος για την απώλεια ενός αγαπημένου προσώπου λόγω του COVID-19 και με επισφαλείς συνθήκες υγείας. Τα αποτελέσματα της ιταλικής μελέτης [87] έρχονται σε αντίθεση με την παρούσα έρευνα όπου για την ομάδα των ατόμων χωρίς διάγνωση καρκίνου δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των σωματικών συμπτωμάτων και των ψυχολογικών συμπτωμάτων λόγω της πανδημίας Covid-19. Αν και είναι εφικτή η σύγκριση λόγω της χρήσης παρόμοιων εργαλείων μέτρησης, τα αποτελέσματα φαίνεται ότι διαφέρουν με πιθανή αιτιολογία την διαφορετική χρονική στιγμή εκπόνησης των μελετών αλλά κυρίως λόγω του πολύ μεγαλύτερου ποσοστού θανάτων που καταγράφηκαν λόγω της πανδημίας Covid-19 στην Ιταλία. Αφού όπως αναφέρεται στην ιταλική μελέτη [87] παρατηρήθηκε συσχέτιση μεταξύ χειρότερων σωματικών συμπτωμάτων και του πένθους για την απώλεια ενός αγαπημένου προσώπου λόγω του COVID-19. Στο Ηνωμένο Βασίλειο, οι Shevlin και συν.(2020) [88] συνέλεξαν ένα μεγάλο, αντιπροσωπευτικό δείγμα (N = 2,025) του ενήλικου πληθυσμού το οποίο απάντησε στα ερωτηματολόγια «Generalized Anxiety Disorder 7-item Scale (GAD-7)» και «Patient Health Questionnaire (PHQ-15)». Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι το μέτριο έως το υψηλό επίπεδο άγχους που σχετίζεται με τον COVID-19 συνδέθηκε σημαντικά με γενικά σωματικά συμπτώματα και ιδιαίτερα με γαστρεντερικά συμπτώματα και συμπτώματα κόπωσης.

Όσον αφορά την ελληνική πραγματικότητα στην αρχή της πανδημίας, οι τρεις έρευνες που μελέτησαν τον γενικό πληθυσμό κατέληξαν σε ανάλογα συμπεράσματα με αυτές τους εξωτερικού. Τα αποτελέσματα μιας από αυτές στην Ελλάδα υποστηρίζει ότι από 527 ερωτηθέντες, ότι οι γυναίκες, οι νεότεροι ερωτηθέντες, τα νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος και όσοι ζουν σε μικρότερου μεγέθους σπίτια υποφέρουν από αυξημένη κατάθλιψη και άγχος [89]. Στην μελέτη των Fountoulakis και των συνεργατών του (2021) [54] που διεξήχθη κατά τη διάρκεια του lockdown με ένα διαδικτυακό ερωτηματολόγιο, τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι η κλινική κατάθλιψη ήταν παρούσα στο 9,31% του δείγματος, ενώ το 8,5% είχε σοβαρή δυσφορία. Αυξημένο άγχος υπήρχε σε περισσότερο από 45% του πληθυσμού και οι σκέψεις αυτοκτονίας αυξήθηκαν στο 10,40% των ατόμων ενώ σε ένα 4,42% του πληθυσμού της μελέτης μειώθηκαν [54]. Μια ακόμη ελληνική μελέτη από τους Skapinakis και συν. (2020) [90] αξιολόγησε τα συμπτώματα κατάθλιψης και άγχους αξιολογήθηκαν με τις κλίμακες PHQ-9 και GAD-2, αντίστοιχα. Συνολικά συμμετείχαν 3379 άτομα. Τα επίπεδα των συμπτωμάτων κατάθλιψης και άγχους ήταν υψηλά αλλά παρόμοια με τις προηγούμενες εκτιμήσεις μελετών[90].

Για την ομάδα των καρκινοπαθών ποσοστά των ψυχολογικών συμπτωμάτων λόγω της πανδημίας καταγράφηκαν για όλες τις κατηγορίες. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων ανήκε στην κατηγορία μερικώς για το σύνδρομο μετατραυματικής διαταραχής άγχους και άγγιξε το 42,9%. Οι κατηγορίες σοβαρότητας συμπτωμάτων πιθανού και βέβαιου συνδρόμου μετατραυματικής διαταραχής άγχους κυμάνθηκαν σε παρόμοια επίπεδα τα οποία ήταν 25,7% και 28,6% αντίστοιχα. Αυτά τα ποσοστά παρόλο που ήταν χαμηλότερα συγκριτικά με την πρώτη κατηγορία που αναφέρθηκε αντιστοιχούν σε αρκετά μεγάλη μερίδα της ομάδας των καρκινοπαθών. Τέλος στην κατηγορία των συμπτωμάτων χωρίς σημασία ανήκε μόνο το 2,9% των καρκινοπαθών. Σχετικά με τα σωματικά συμπτώματα η ποσοστιαία κατανομή υπέδειξε ότι το 40% ανήκει στη κατηγορία μέτριας σοβαρότητας συμπτωμάτων ενώ ακολουθούν οι κατηγορίες χαμηλή με 31,4% και υψηλή με 28,6% και με μηδενικό ποσοστό στην κατηγορία ελάχιστη των σωματικών συμπτωμάτων.

Η μελέτη των Chaix και των συνεργατών του (2020) [92] ήταν αξιολόγησε τις ψυχολογικές επιπτώσεις λόγω της πανδημίας COVID-19 στη Γαλλία σε δείγμα 1771 ατόμων τα οποία κατηγοριοποιήθηκαν σε τέσσερις ομάδες για καρκίνο του μαστού, άσθμα, κατάθλιψη και ημικρανία. Τα εργαλεία μέτρησης που χρησιμοποιήθηκαν ήταν το «Psychological Distress Inventory (PDI)» κατά τη διάρκεια «τραυματικών» γεγονότων και τα δεδομένα συσχετίστηκαν με τα χαρακτηριστικά 4 ομάδων, προκειμένου να εντοπιστεί ποια κατηγορία ασθενών κινδυνεύει περισσότερο. Συνολικά, το 38,06% των ερωτηθέντων είχαν ψυχολογική δυσφορία ($PDI \geq 14$). Οι συγγραφείς κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι, ο επιπολασμός της ψυχολογικής δυσφορίας σε άτομα που πάσχουν από καρκίνο του μαστού, άσθμα, κατάθλιψη και ημικρανία, είναι υψηλός. Αυτά τα άτομα διατρέχουν επίσης αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης διαταραχής μετατραυματικού στρες.

Σε άλλη μελέτη σχετικά με καρκινοπαθείς, η Miaskowski και οι συνεργάτες της (2020) [91] συνέλεξαν δείγμα 18 ετών και άνω, με διάγνωση καρκίνου οι οποίοι μπορούσαν να συμπληρώσουν μια διαδικτυακή έρευνα. Από τους 187 ερωτηθέντες, το 31,6% κατηγοριοποιήθηκε στην ομάδα με άγχος (Impact of Event Scaled Revised (βαθμολογία ≥ 24)). Η βαθμολογία της μερίδας του δείγματος που κατατάχθηκε στην ομάδα με άγχος υπερέβαινε τα προηγούμενα κριτήρια αναφοράς σε ογκολογικούς ασθενείς και ισοδυναμεί με πιθανή διαταραχή μετατραυματικού στρες. Σε αυτήν την ομάδα που τονίστηκε, οι ασθενείς ανέφεραν ποσοστά εμφάνισης για κατάθλιψη (71,2%), άγχος (78,0%), διαταραχές ύπνου (78,0%), βραδινή κόπωση (55,9%), γνωστική εξασθένηση (91,5%) και πόνο (75,9%). Τέλος, αν και ήταν οι λιγότεροι ασθενείς στην ομάδα χωρίς άγχος (54,4%) σε σύγκριση με την ομάδα με άγχος (75,9%) αναφέρθηκε πόνος ενός εύρους σοβαρότητας μέτριο έως σοβαρό που είχε μέτριο αντίκτυπο στις λειτουργικές τους δραστηριότητες.

Συνολικά, αυτά τα ευρήματα των παραπάνω ερευνών καταδεικνύουν μια εξαιρετικά ισχυρή σχέση μεταξύ του COVID-19 και του στρες που σχετίζεται με τον καρκίνο και μια σημαντική επιβάρυνση των συμπτωμάτων. Είναι πολύ σημαντικό να τονιστεί ότι από τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης προέκυψε θετική συσχέτιση μέτριου βαθμού μεταξύ των σωματικών συμπτωμάτων και των ψυχολογικών συμπτωμάτων λόγω της πανδημίας Covid-19. Ένα ακόμη εύρημα της παρούσας μελέτης είναι ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των καρκινοπαθών και των ατόμων χωρίς διάγνωση καρκίνου στα ψυχολογικά συμπτώματα που καταγράφηκαν λόγω της πανδημίας Covid-19. Συνεπώς θα μπορούσαμε να υποστηρίξουμε ότι είναι πολύ πιθανό οι καρκινοπαθείς να επηρεάζονται αρνητικά περισσότερο από τα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου. Τέλος, από τις στατιστικές αναλύσεις των δεδομένων της παρούσας μελέτης έγινε φανερό ότι η διάγνωση του καρκίνου και η υψηλή βαθμολογία στα ψυχολογικά συμπτώματα της κλίμακας «Μετατραυματικής διαταραχής άγχους» επηρεάζουν την εμφάνιση σωματικών συμπτωμάτων. Παρόλα αυτά η διάγνωση καρκίνου και τα ψυχολογικά συμπτώματα δεν παρουσιάζουν αλληλεπίδραση μεταξύ τους. Αυτού του είδους η ανάλυση δεν βρέθηκε σε καμία από τις έρευνες της πρόσφατης βιβλιογραφίας. Για αυτό το λόγο δεν θα πρέπει να γίνονται γενικεύσεις αυτού του αποτελέσματος κυρίως λόγω του μικρού αριθμού τους δείγματος στην παρούσα μελέτη.

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συνοψίζοντας, η παρούσα μελέτη διερεύνησε τις πιθανές αρνητικές επιπτώσεις της πανδημίας Covid-19 σε τρεις άξονες οι οποίοι ήταν τα σωματικά, μυοσκελετικά και ψυχολογικά συμπτώματα τόσο σε καρκινοπαθείς όσο και στον γενικό πληθυσμό. Από τα αποτελέσματα συμπεραίνουμε ότι είναι πιθανό οι καρκινοπαθείς να επηρεάζονται αρνητικά από την πανδημία ως γεγονός περισσότερο από τα άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου αφού βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στα ψυχολογικά συμπτώματα μεταξύ των ομάδων. Επιπλέον, βρέθηκε ότι η διάγνωση του καρκίνου και η υψηλή βαθμολογία στα ψυχολογικά συμπτώματα της κλίμακας «Μετατραυματικής διαταραχής άγχους» επηρεάζουν την εμφάνιση σωματικών συμπτωμάτων. Συγκεκριμένα για τους καρκινοπαθείς βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των ψυχολογικών συμπτωμάτων λόγω της πανδημίας Covid-19 και ενοχλημάτων στο άνω μέρος της ράχης (θωρακική περιοχή). Οι καρκινοπαθείς με σοβαρά συμπτώματα μετατραυματικής διαταραχής άγχους δηλώνουν περισσότερα ενοχλήματα στο άνω μέρος ράχης (θωρακική περιοχή) κατά τους τελευταίους 12 μήνες με πρόβλημα να εκτελεστεί η καθημερινή εργασία (εντός ή εκτός σπιτιού) λόγω των ενοχλημάτων. Αντίθετα για τον γενικό πληθυσμό, δεν βρέθηκε καμία στατιστικά σημαντική συσχέτιση. Όλα τα παραπάνω στοιχεία, συνθέτουν τη γενική εικόνα σχετικά με ποιον τρόπο έχει επηρεάσει το γεγονός της πανδημίας τους καρκινοπαθείς αλλά και άτομα χωρίς διάγνωση καρκίνου. Παρόλα αυτά πρέπει να αναφερθεί ότι η παρούσα μελέτη έχει κάποιους περιορισμούς στους οποίους συμπεριλαμβάνεται ο μικρός αριθμός συμμετεχόντων, η ομοιογένεια του δείγματος και η λήψη των δεδομένων που έγινε μόνο σε μία φάση της πανδημίας και όχι από την αρχή αυτού του γεγονότος όπως σε άλλες έρευνες της βιβλιογραφίας. Αν και λόγω όσων αναφέρθηκαν παραπάνω δεν είναι εφικτό να γίνονται γενικεύσεις αυτών των αποτελεσμάτων, τα στοιχεία που παρέχονται είναι σημαντικά και θα πρέπει να ευαισθητοποιήσουν τους επαγγελματίες υγείας με απώτερο σκοπό την καλύτερη διαχείριση των καρκινοπαθών κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid-19.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Punnett, L., & Wegman, D. H. (2004). Work-related musculoskeletal disorders: the epidemiologic evidence and the debate. *Journal of electromyography and kinesiology*, 14(1), 13-23.
2. Dembe, A. E. (2001). The social consequences of occupational injuries and illnesses. *American journal of industrial medicine*, 40(4), 403-417.
3. Liao, J. C., Ho, C. H., Chiu, H. Y., Wang, Y. L., Kuo, L. C., Liu, C., ... & Kuo, J. R. (2016). Physiotherapists working in clinics have increased risk for new-onset spine disorders: a 12-year population-based study. *Medicine*, 95(32).
4. Berry, N. M., Miller, M. D., Woodman, R. J., Coveney, J., Dollman, J., Mackenzie, C. R., & Koczwara, B. (2014). Differences in chronic conditions and lifestyle behaviour between people with a history of cancer and matched controls. *Medical Journal of Australia*, 201(2), 96-100.
5. Chaturvedi, S. K., Peter Maguire, G., & Somashekar, B. S. (2006). Somatization in cancer. *International Review of Psychiatry*, 18(1), 49-54
6. Macmillan Cancer Support, National Cancer Intelligence Network (NCIN), Monitor Deloitte. Routes from Diagnosis: the most detailed map of cancer survivorship yet. Macmillan Cancer Support, United Kingdom, 2014.
7. Holmes, H. M., Nguyen, H. T., Nayak, P., Oh, J. H., Escalante, C. P., & Elting, L. S. (2014). Chronic conditions and health status in older cancer survivors. *European journal of internal medicine*, 25(4), 374-378.
8. Gheita, T. A., Ezzat, Y., Sayed, S., El-Mardenly, G., & Hammam, W. (2010). Musculoskeletal manifestations in patients with malignant disease. *Clinical rheumatology*, 29(2), 181-188.
9. Presant, C. A., Bosserman, L., Young, T., Vakil, M., Horns, R., Upadhyaya, G., ... & Howard, F. (2007). Aromatase inhibitor-associated arthralgia and/or bone pain: frequency and characterization in non-clinical trial patients. *Clinical breast cancer*, 7(10), 775-778.
10. Ghazi, M., & Roux, C. (2009). Hormonal deprivation therapy-induced osteoporosis in postmenopausal women with breast cancer. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 23(6), 805-811.
11. Paulino, A. C., Wen, B. C., Brown, C. K., Tannous, R., Mayr, N. A., Zhen, W. K., ... & Hussey, D. H. (2000). Late effects in children treated with radiation therapy for Wilms' tumor. *International Journal of Radiation Oncology* Biology* Physics*, 46(5), 1239-1246.
12. Loprinzi, C. L., Duffy, J., & Ingle, J. N. (1993). Postchemotherapy rheumatism. *Journal of clinical oncology*, 11(4), 768-770.

13. Kim, M. J., Ye, Y. M., Park, H. S., & Suh, C. H. (2006). Chemotherapy-related arthropathy. *The Journal of rheumatology*, 33(7), 1364-1368.
14. Hutchins, L. F., Green, S. J., Ravdin, P. M., Lew, D., Martino, S., Abeloff, M., ... & Osborne, C. K. (2005). Randomized, controlled trial of cyclophosphamide, methotrexate, and fluorouracil versus cyclophosphamide, doxorubicin, and fluorouracil with and without tamoxifen for high-risk, node-negative breast cancer: treatment results of Intergroup Protocol INT-0102. *Journal of Clinical Oncology*, 23(33), 8313-8321.
15. Sestak, I., Cuzick, J., Sapunar, F., Eastell, R., Forbes, J. F., Bianco, A. R., & Buzdar, A. U. (2008). Risk factors for joint symptoms in patients enrolled in the ATAC trial: a retrospective, exploratory analysis. *The lancet oncology*, 9(9), 866-872.
16. Perez, E. A., Josse, R. G., Pritchard, K. I., Ingle, J. N., Martino, S., Findlay, B. P., ... & Goss, P. E. (2006). Effect of letrozole versus placebo on bone mineral density in women with primary breast cancer completing 5 or more years of adjuvant tamoxifen: a companion study to NCIC CTG MA. 17. *Journal of Clinical Oncology*, 24(22), 3629-3635.
17. Crew, K. D., Greenlee, H., Capodice, J., Raptis, G., Brafman, L., Fuentes, D., ... & Hershman, D. L. (2007). Prevalence of joint symptoms in postmenopausal women taking aromatase inhibitors for early-stage breast cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 25(25), 3877-3883.
18. Presant, C. A., Bosserman, L., Young, T., Vakil, M., Horns, R., Upadhyaya, G., ... & Howard, F. (2007). Aromatase inhibitor-associated arthralgia and/or bone pain: frequency and characterization in non-clinical trial patients. *Clinical breast cancer*, 7(10), 775-778.
19. Henry, N. L., Giles, J. T., Ang, D., Mohan, M., Dadabhoy, D., Robarge, J., ... & Clauw, D. J. (2008). Prospective characterization of musculoskeletal symptoms in early stage breast cancer patients treated with aromatase inhibitors. *Breast cancer research and treatment*, 111(2), 365-372.
20. Sestak, I., Cuzick, J., Sapunar, F., Eastell, R., Forbes, J. F., Bianco, A. R., & Buzdar, A. U. (2008). Risk factors for joint symptoms in patients enrolled in the ATAC trial: a retrospective, exploratory analysis. *The lancet oncology*, 9(9), 866-872.
21. Morales, L., Neven, P., Timmerman, D., Wildiers, H., Konstantinovic, M. L., Christiaens, M. R., ... & Paridaens, R. (2009). Prospective assessment of the endometrium in postmenopausal breast cancer patients treated with fulvestrant. *Breast cancer research and treatment*, 117(1), 77-81.
22. Massarotti, M., Ciocia, G., Ceriani, R., Chiti, A., & Marasini, B. (2008). Metastatic gastric cancer presenting with shoulder-hand syndrome: a case report. *Journal of medical case reports*, 2(1), 1-3.
23. Cheville, A. L., & Tchou, J. (2007). Barriers to rehabilitation following surgery for primary breast cancer. *Journal of surgical oncology*, 95(5), 409-418.

24. Sheehy, C., Ryan, J. G., Kelly, M., & Barry, M. (2007). Palmar fasciitis and polyarthritis syndrome associated with non-small-cell lung carcinoma. *Clinical rheumatology*, 26(11), 1951-1953.
25. EYIGOR, S., KARAPOLAT, H., Korkmaz, O. K., Eyigor, C., DURMAZ, B., Uslu, R. Ü. Ç. H. A. N., & UYAR, M. (2009). The frequency of fibromyalgia syndrome and quality of life in hospitalized cancer patients. *European journal of cancer care*, 18(2), 195-201.
26. Novy, D., Berry, M. P., Palmer, J. L., Mensing, C., Willey, J., & Bruera, E. (2005). Somatic symptoms in patients with chronic non-cancer-related and cancer-related pain. *Journal of pain and symptom management*, 29(6), 603-612.
27. Holland, J. C., Andersen, B., Breitbart, W. S., Buchmann, L. O., Compas, B., Deshields, T. L., ... & Freedman-Cass, D. A. (2013). Distress management. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 11(2), 190-209.
28. Bidstrup, P. E., Johansen, C., & Mitchell, A. J. (2011). Screening for cancer-related distress: summary of evidence from tools to programmes. *Acta Oncologica*, 50(2), 194-204.
29. Smith, S. K., Loscalzo, M., Mayer, C., & Rosenstein, D. L. (2018). Best practices in oncology distress management: beyond the screen. *American Society of Clinical Oncology Educational Book*, 38, 813-821.
30. Averyt, J. C., & Nishimoto, P. W. (2014). Psychosocial issues in colorectal cancer survivorship: the top ten questions patients may not be asking. *Journal of gastrointestinal oncology*, 5(5), 395.
31. Han, C. J., Gigic, B., Schneider, M., Kulu, Y., Peoples, A. R., Ose, J., ... & Ulrich, C. M. (2020). Risk Factors for Cancer Related-Distress in Colorectal Cancer Survivors: One Year Post Surgery. *Journal of cancer survivorship: research and practice*, 14(3), 305.
32. Occhipinti, S., Chambers, S. K., Lepore, S., Aitken, J., & Dunn, J. (2015). A longitudinal study of post-traumatic growth and psychological distress in colorectal cancer survivors. *PLoS One*, 10(9), e0139119.
33. Miles, A., McClements, P. L., Steele, R. J., Redeker, C., Sevdalis, N., & Wardle, J. (2017). Perceived diagnostic delay and cancer-related distress: a cross-sectional study of patients with colorectal cancer. *Psycho-oncology*, 26(1), 29-36.
34. Spalding, N. J., Poland, F. M., Gregory, S., McCulloch, J., Sargen, K., & Vicary, P. (2013). Addressing patients' colorectal cancer needs in preoperative education. *Health Education*.
35. Taylor, C. (2015). Body image concerns after colorectal cancer surgery. *British Journal of Nursing*, 24(Sup10), S8-S14.
36. Behrenbruch, C., Shembrey, C., Paquet-Fifield, S., Mølck, C., Cho, H. J., Michael, M., ... &

- Hollande, F. (2018). Surgical stress response and promotion of metastasis in colorectal cancer: a complex and heterogeneous process. *Clinical & experimental metastasis*, 35(4), 333-345.
37. Pereira, M. G., Figueiredo, A. P., & Fincham, F. D. (2012). Anxiety, depression, traumatic stress and quality of life in colorectal cancer after different treatments: a study with Portuguese patients and their partners. *European Journal of Oncology Nursing*, 16(3), 227-232.
 38. Jakobsson, J., Idvall, E., & Kumlien, C. (2017). The lived experience of recovery during the first 6 months after colorectal cancer surgery. *Journal of clinical nursing*, 26(23-24), 4498-4505.
 39. Claridy, M. D., Ansa, B., Damus, F., Alema-Mensah, E., & Smith, S. A. (2018). Health-related quality of life of African-American female breast cancer survivors, survivors of other cancers, and those without cancer. *Quality of Life Research*, 27(8), 2067-2075.
 40. Baker, F., Haffer, S. C., & Denniston, M. (2003). Health-related quality of life of cancer and noncancer patients in Medicare managed care. *Cancer: Interdisciplinary International Journal of the American Cancer Society*, 97(3), 674-681.
 41. Banks, E., Byles, J. E., Gibson, R. E., Rodgers, B., Latz, I. K., Robinson, I. A., ... & Jorm, L. R. (2010). Is psychological distress in people living with cancer related to the fact of diagnosis, current treatment or level of disability? Findings from a large Australian study. *Medical Journal of Australia*, 193, S62-S67.
 42. Ramsey, S. D., Berry, K., Moinpour, C., Giedzinska, A., & Andersen, M. R. (2002). Quality of life in long term survivors of colorectal cancer. *The American journal of gastroenterology*, 97(5), 1228-1234.
 43. Heins, M. J., Korevaar, J. C., Hopman, P. E., Donker, G. A., Schellevis, F. G., & Rijken, M. P. (2016). Health-related quality of life and health care use in cancer survivors compared with patients with chronic diseases. *Cancer*, 122(6), 962-970.
 44. Mols, F., Schoormans, D., de Hingh, I., Oerlemans, S., & Husson, O. (2018). Symptoms of anxiety and depression among colorectal cancer survivors from the population-based, longitudinal PROFILES Registry: Prevalence, predictors, and impact on quality of life. *Cancer*, 124(12), 2621-2628.
 45. Zhao, G., Okoro, C. A., Li, J., White, A., Dhingra, S., & Li, C. (2014). Current depression among adult cancer survivors: findings from the 2010 Behavioral Risk Factor Surveillance System. *Cancer epidemiology*, 38(6), 757-764.
 46. Sun, L. M., Liang, J. A., Lin, C. L., Sun, S., & Kao, C. H. (2017). Risk of mood disorders in patients with colorectal cancer. *Journal of affective disorders*, 218, 59-65.
 47. Dalton, S. O., Laursen, T. M., Ross, L., Mortensen, P. B., & Johansen, C. (2009). Risk for

- hospitalization with depression after a cancer diagnosis: a nationwide, population-based study of cancer patients in Denmark from 1973 to 2003. *Journal of Clinical Oncology*, 27(9), 1440-1445.
48. Zhang, Y., Joshy, G., Glass, K., & Banks, E. (2020). Physical functional limitations and psychological distress in people with and without colorectal cancer: findings from a large Australian study. *Journal of Cancer Survivorship*, 14(6), 894-905.
 49. Cole, M. G., & Dendukuri, N. (2003). Risk factors for depression among elderly community subjects: a systematic review and meta-analysis. *American journal of psychiatry*, 160(6), 1147-1156.
 50. Elmira, E., Banks, E., & Joshy, G. (2018). To what extent is the elevated risk of psychological distress in people with diabetes accounted for by physical disability? Findings from a large population-based study. *BMJ open*, 8(8), e022767.
 51. Dunlop, M. G., Tenesa, A., Farrington, S. M., Ballereau, S., Brewster, D. H., Koessler, T., ... & Houlston, R. S. (2013). Cumulative impact of common genetic variants and other risk factors on colorectal cancer risk in 42 103 individuals. *Gut*, 62(6), 871-881.
 52. Ren, X., Huang, W., Pan, H., Huang, T., Wang, X., & Ma, Y. (2020). Mental health during the Covid-19 outbreak in China: a meta-analysis. *Psychiatric Quarterly*, 1-13.
 53. Salari, N., Hosseini-Far, A., Jalali, R., Vaisi-Raygani, A., Rasoulpoor, S., Mohammadi, M., ... & Khaledi-Paveh, B. (2020). Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Globalization and health*, 16(1), 1-11.
 54. Fountoulakis, K. N., Apostolidou, M. K., Atsiova, M. B., Filippidou, A. K., Florou, A. K., Gousiou, D. S., ... & Chrousos, G. P. (2021). Self-reported changes in anxiety, depression and suicidality during the COVID-19 lockdown in Greece. *Journal of affective disorders*, 279, 624-629.
 55. Lei, L., Huang, X., Zhang, S., Yang, J., Yang, L., & Xu, M. (2020). Comparison of prevalence and associated factors of anxiety and depression among people affected by versus people unaffected by quarantine during the COVID-19 epidemic in Southwestern China. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 26, e924609-1.
 56. Li, J., Yang, Z., Qiu, H., Wang, Y., Jian, L., Ji, J., & Li, K. (2020). Anxiety and depression among general population in China at the peak of the COVID-19 epidemic. *World Psychiatry*, 19(2), 249.
 57. Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International journal of*

environmental research and public health, 17(5), 1729.

58. Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., McIntyre, R. S., ... & Ho, C. (2020). A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. *Brain, behavior, and immunity*, 87, 40-48.
59. Fu, W., Wang, C., Zou, L., Guo, Y., Lu, Z., Yan, S., & Mao, J. (2020). Psychological health, sleep quality, and coping styles to stress facing the COVID-19 in Wuhan, China. *Translational psychiatry*, 10(1), 1-9.
60. Shi, L., Lu, Z. A., Que, J. Y., Huang, X. L., Liu, L., Ran, M. S., ... & Lu, L. (2020). Prevalence of and risk factors associated with mental health symptoms among the general population in China during the coronavirus disease 2019 pandemic. *JAMA network open*, 3(7), e2014053-e2014053.
61. Özdin, S., & Bayrak Özdin, Ş. (2020). Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. *International Journal of Social Psychiatry*, 66(5), 504-511.
62. Solomou, I., & Constantinidou, F. (2020). Prevalence and predictors of anxiety and depression symptoms during the COVID-19 pandemic and compliance with precautionary measures: Age and sex matter. *International journal of environmental research and public health*, 17(14), 4924.
63. Petzold, M. B., Bendau, A., Plag, J., Pyrkosch, L., Mascarell Maricic, L., Betzler, F., ... & Ströhle, A. (2020). Risk, resilience, psychological distress, and anxiety at the beginning of the COVID-19 pandemic in Germany. *Brain and behavior*, 10(9), e01745.
64. Gualano, M. R., Lo Moro, G., Voglino, G., Bert, F., & Siliquini, R. (2020). Effects of Covid-19 lockdown on mental health and sleep disturbances in Italy. *International journal of environmental research and public health*, 17(13), 4779.
65. Domínguez-Salas, S., Gómez-Salgado, J., Andrés-Villas, M., Díaz-Milanés, D., Romero-Martín, M., & Ruiz-Frutos, C. (2020, September). Psycho-emotional approach to the psychological distress related to the COVID-19 pandemic in Spain: a cross-sectional observational study. In *Healthcare* (Vol. 8, No. 3, p. 190). Multidisciplinary Digital Publishing Institute.
66. Pérez-Fuentes, M. D. C., Molero Jurado, M. D. M., Martos Martínez, Á., & Gázquez Linares, J. J. (2020). Threat of COVID-19 and emotional state during quarantine: Positive and negative affect as mediators in a cross-sectional study of the Spanish population. *PloS one*, 15(6), e0235305.
67. Caballero-Domínguez, C. C., Jiménez-Villamizar, M. P., & Campo-Arias, A. (2020). Suicide risk during the lockdown due to coronavirus disease (COVID-19) in Colombia. *Death studies*, 1-6.
68. Verma, S., & Mishra, A. (2020). Depression, anxiety, and stress and socio-demographic correlates among general Indian public during COVID-19. *International Journal of Social Psychiatry*, 66(8),

756-762.

69. Schrag, D., Hershman, D. L., & Basch, E. (2020). Oncology practice during the COVID-19 pandemic. *Jama*, 323(20), 2005-2006.
70. Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The lancet*, 395(10227), 912-920.
71. D'ippolito, S., Shams, M., Ambrosini, E., Cali, G., & Pastorelli, D. (2017). The effect of loneliness on cancer mortality. *Annals of Oncology*, 28, vi82.
72. Hill, E. M., & Hamm, A. (2019). Intolerance of uncertainty, social support, and loneliness in relation to anxiety and depressive symptoms among women diagnosed with ovarian cancer. *Psycho-oncology*, 28(3), 553-560.
73. Jacobsen, P. B. (2007). Screening for psychological distress in cancer patients: challenges and opportunities.
74. Brintzenhofe-Szoc, K. M., Levin, T. T., Li, Y., Kissane, D. W., & Zabora, J. R. (2009). Mixed anxiety/depression symptoms in a large cancer cohort: prevalence by cancer type. *Psychosomatics*, 50(4), 383-391.
75. Linden, W., Vodermaier, A., MacKenzie, R., & Greig, D. (2012). Anxiety and depression after cancer diagnosis: prevalence rates by cancer type, gender, and age. *Journal of affective disorders*, 141(2-3), 343-351.
76. Juanjuan, L., Santa-Maria, C. A., Hongfang, F., Lingcheng, W., Pengcheng, Z., Yuanbing, X., ... & Chuang, C. (2020). Patient-reported outcomes of patients with breast cancer during the COVID-19 outbreak in the epicenter of China: a cross-sectional survey study. *Clinical breast cancer*, 20(5), e651-e662.
77. Romito, F., Dellino, M., Loseto, G., Opinto, G., Silvestris, E., Cormio, C., ... & Minoia, C. (2020). Psychological distress in outpatients with lymphoma during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in oncology*, 10, 1270.
78. Thong, M. S., van Noorden, C. J., Steindorf, K., & Arndt, V. (2020). Cancer-related fatigue: causes and current treatment options. *Current treatment options in oncology*, 21(2), 1-19.
79. Caruso, D., Palagini, L., Zoccoli, G., & Bastianini, S. (2019). Stress & sleep: A relationship lasting a lifetime. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*.
80. Dolsen, M. R., Crosswell, A. D., & Prather, A. A. (2019). Links between stress, sleep, and inflammation: are there sex differences?. *Current psychiatry reports*, 21(2), 1-6.
81. Woda, A., Picard, P., & Dutheil, F. (2016). Dysfunctional stress responses in chronic

- pain. *Psychoneuroendocrinology*, 71, 127-135.
82. Thieme, K., Turk, D. C., Gracely, R. H., Maixner, W., & Flor, H. (2015). The relationship among psychological and psychophysiological characteristics of fibromyalgia patients. *The Journal of Pain*, 16(2), 186-196.
 83. Wang, Y., Duan, Z., Ma, Z., Mao, Y., Li, X., Wilson, A., ... & Chen, R. (2020). Epidemiology of mental health problems among patients with cancer during COVID-19 pandemic. *Translational psychiatry*, 10(1), 1-10.
 84. Steptoe, A., Shankar, A., Demakakos, P., & Wardle, J. (2013). Social isolation, loneliness, and all-cause mortality in older men and women. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(15), 5797-5801.
 85. Yuan, S., Liao, Z., Huang, H., Jiang, B., Zhang, X., Wang, Y., & Zhao, M. (2020). Comparison of the indicators of psychological stress in the population of Hubei province and non-endemic provinces in China during two weeks during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in February 2020. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 26, e923767-1.
 86. Huang, Y., Wang, Y., Zeng, L., Yang, J., Song, X., Rao, W., ... & Zhang, X. (2020). Prevalence and correlation of anxiety, insomnia and somatic symptoms in a Chinese population during the COVID-19 epidemic. *Frontiers in psychiatry*, 11, 894.
 87. Bruno, G., Panzeri, A., Granzio, U., Alivernini, F., Chirico, A., Galli, F., ... & Bertamini, M. (2021). The Italian COVID-19 psychological research consortium (IT C19PRC): general overview and replication of the UK study. *Journal of clinical medicine*, 10(1), 52.
 88. Shevlin, M., Nolan, E., Owczarek, M., McBride, O., Murphy, J., Gibson Miller, J., ... & Bentall, R. P. (2020). COVID-19-related anxiety predicts somatic symptoms in the UK population. *British Journal of Health Psychology*, 25(4), 875-882.
 89. Dragotis, E., Atsopardi, K., Barbouni, A., Farsalinos, K., & Poulas, K. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on mental health among Greek adults: a cross-sectional survey. *medRxiv*.
 90. Skapinakis, P., Bellos, S., Oikonomou, A., Dimitriadis, G., Gkikas, P., Perdikari, E., & Mavreas, V. (2020). Depression and its relationship with coping strategies and illness perceptions during the COVID-19 lockdown in Greece: a cross-sectional survey of the population. *Depression research and treatment*, 2020
 91. Miaskowski, C., Paul, S. M., Snowberg, K., Abbott, M., Borno, H., Chang, S., ... & Van Loon, K. (2020). Stress and symptom burden in oncology patients during the COVID-19 pandemic. *Journal of pain and symptom management*, 60(5), e25-e34.

92. Chaix, B., Delamon, G., Guillemassé, A., Brouard, B., & Bibault, J. E. (2020). Psychological distress during the COVID-19 pandemic in France: a national assessment of at-risk populations. *General Psychiatry*, 33(6).